

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

# **EXPRESSWAY ENDS**

Desarrollo y construcción de las autopistas urbanas en Estados Unidos: 1900 -1967

Doctorando: Romina Canna

Tesis presentada para obtener el título de Doctor por la Universitat Politècnica de Catalunya

Director de tesis: Doctor Arquitecto Joaquín Sabaté Bel

Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori



# **EXPRESSWAY ENDS**

Desarrollo y construcción de las autopistas urbanas en Estados Unidos: 1900 -1967

Doctorando: Romina Canna  
Tesis presentada para obtener el título de Doctor por la Universitat Politècnica de Catalunya  
Director de tesis: Doctor Arquitecto Joaquín Sabaté Bel  
Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori



a mi papá  
a mi glumbet



## RESUMEN

Conjugando archivos originales, material histórico, proyectos ejecutados o nunca realizados y la evolución de estructuras profesionales y gubernamentales, esta tesis explora las autopistas urbanas en las ciudades de Estados Unidos desde su germen a comienzos de la primera mitad de siglo XX hasta finales de la década del '60.

El advenimiento de las autopistas urbanas produjo, más allá de su impresión física y su impacto en la reestructuración operativa de las ciudades, profundos cuestionamientos sobre el valor y significado de lo urbano, la legitimidad o relevancia profesional sobre la disciplina que pretendía ser su especialista, el urbanismo, y una estructura institucional y política siempre sostenida sobre supuestos ideales democráticos pero perversamente atado a intereses privados.

Mucho se ha sido escrito sobre las razones para la construcción del sistema de autopistas como infraestructuras y el desarrollo de una rigurosa pericia técnica para su ejecución, más aún sobre sus consecuencias, casi siempre adjetivadas como nefastas, en los entornos urbanos, y no pocos han escrito sobre la intrincada red política detrás de ellas. Sin embargo, poco se ha escrito sobre las autopistas urbanas en forma específica y la invisible trama de cuestiones, episodios, causas y consecuencias que dieron forma a decisiones que se traducirían luego en el más drástico cambio de la ciudad en Estados Unidos.

Teoría versus método, impotencia disciplinar versus competencia profesional, orfandad institucional versus institucionalización ejecutiva serán por turnos, y simultáneamente, campos de batalla para un debate desencadenado a través de unas ramificaciones específicas de lo que en apariencia es, o era si alguna vez lo fue, simplemente una pieza de infraestructura.

Esta tesis indagará en estas cuestiones, entendiendo las autopistas urbanas en las ciudades de Estados Unidos sólo como la punta del iceberg de un cambio rotundo en el curso de la historia, de la que aún genéricamente llamamos, urbana.



## AGRADECIMIENTOS

Casi diez años es un tiempo extenso. Esta tesis hubiera sido imposible sin su tortuosa pero sabia duración que me permitió madurar lo que era sólo una sospecha arrancada de fotos de colores saturados de mi infancia. Durante ese tiempo, he tenido la suerte de contar con el apoyo y el afecto de quienes son los auténticos responsables porque ésta, ¡finalmente!, salga a la luz. A ellos va mi agradecimiento.

En primer lugar quisiera expresar mi infinito agradecimiento a mi tutor, Joaquín Sabaté Bel por su enorme aporte crítico, su rigor, siempre afectuoso, para guiarme hacia nuevos cuestionamientos, y sus diez mensajes navideños con un brindis por un nuevo año con tesis leída.

También un fuerte agradecimiento a todos los excelentes profesores del programa de Doctorado en Urbanismo de la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, muy especialmente a Miquel Corominas, quien durante mi período como becario en el Departamento supo matizar mis tardes con historia, proyectos, una lista infinita de libros que aún lucho por coleccionar, y por muchas risas. No podría dejar de agradecer también a Carles Llop, quien desde la presentación del proyecto de esta tesis ha sembrado preguntas que han sido claves (y muy persistentes obsesiones) para el desarrollo final de este documento. Gracias también a mis compañeros del Departamento y del Doctorado, por las intensas charlas y ambiciosas especulaciones.

En el largo proceso de construir esta tesis, retazo a retazo, han sido muchos los que me han asistido en la larga búsqueda por fondos documentales y archivos originales. Entre ellos, mi agradecimiento especial a Robert Cullen, Information Resource Manager de AASHTO (*American Association of State Highways and Transportation Officials*) quien ha contestado innumerables dudas y ha sido una valiosísima ayuda en la búsqueda de archivos y a Roberto Sarmiento, Jefe de

Biblioteca de la *Transportation Library* en Northwestern University por su predisposición absoluta en colaborar con mi caza de documentos. También, y no menos, a Christine Wells del *Illinois Department of Transportation*, William Whitaker del *Architectural Archives of the University of Pennsylvania*, Gregory Heller, presidente de la *Ed Bacon Foundation*, Nathaniel Parks and Lori Hanna Boyer del *Art Institute of Chicago* y Erika Shea, Database Manager de la *Boston Society of Architects*. A muchos otros, colaboradores anónimos, del *Chicago History Museum*, de la *Federal Highway Administration*, *The U.S. National Archives and Records Administration*, el *UIC Archives Special Collection*, la *Massachusetts Turnpike Authority*, la *Paul Rudolph Foundation*, el *Taller de Arquitectura* y tantos más, mis más sinceras gracias.

Moltes, moltes gràcies a la meva família catalana, molt especialment a l'Anna, la Silvia, el Olaf (enormísimo cronopio), i el Rafa, pels bons moments compartits i per animar-me a seguir endavant, sempre. A tots, Cristian, Sergi, Mario, Mar, Jordi i molt més, que van estar en aquests dies de la meva, molt estimada, Barcelona.

Un agradecimiento muy, pero muy especial a mi familia; papá, mamá, Germán, Carolina, y Noelia, y las muchas ramas que han nacido de ellos, por todo el soporte emocional, por soportar sin reclamos la distancia, y por su apoyo constante, porque sin ellos no podría haber llegado, literalmente, a ningún lado.

A Isa y Max, por ser mi mayor estímulo, mi mejor proyecto siempre, y por tolerar con sonrisas tantos días de puerta cerrada.

Por sobre todo, a David, por sus siempre sabias y oportunas palabras, su infinita paciencia y sus brazos siempre extendidos. Sin vos, nada habría sido posible.







## ÍNDICE

	RESUMEN	7
	AGRADECIMIENTOS	9
	ÍNDICE	13
<b>Obertura</b>		
	PRE-TEXTOS	19
	INTRODUCCIÓN	29
	Notas	42
<b>Primer acto</b>		
	UNA HISTORIA URBANA	47
<b>Escena 1:</b>	<b>INCONSCIENTE PRODUCTIVO</b>	51
	Defensa y Estrategia	55
	Congestión y eficiencia	64
	El sueño americano y la auto-dependencia	69
<b>Escena 2:</b>	<b>CONSCIENTE EVOLUTIVO</b>	75
	Proyecto	79
	Buenas Intenciones	113
<b>Escena 3:</b>	Generalizaciones históricas... Siglo XX Cambalache	163
	MAPA HISTÓRICO	169
	Notas	170

## Segundo acto

ESTADO DE LA CUESTIÓN EN TRES TIEMPOS		177
Escena 1:	ENTRE LA UTOPIA Y LA PRÁCTICA	181
	Conclusiones	199
	Notas	206
Escena 2:	AUTOPIAS, UTOPIAS DE AUTOPISTAS	209
	El tiempo antes: Philadelphia Midtown Development	215
	El tiempo de: Lower Manhattan Expressway	231
	El tiempo después: Northeast Expressway-Central Artery	245
	Notas de proyecto	261
	Notas	266
Escena 3:	POS-AUTOPIAS	269
	Center City. Filadelfia. Recorrido fotográfico	271
	Center City	275
	Lower Manhattan. Recorrido fotográfico	311
	New York, New York... SoHo. South of Houston	317
	Boston en obras. Recorrido fotográfico	349
	El drama del lote vacante. (Boston sin la Central Artery)	353
	Notas	374

## Intermedio

LOS ANGELES 381

Notas 426

## Tercer Acto

AUTOPISTAS URBANAS: CHICAGO 431

Notas 478

INCONCLUSIONES 483

BIBLIOGRAFÍA 493

## TRADUCCIONES

OVERTURE 511

AN URBAN HISTORY 531

INCONCLUSIONS 599









Esta sección tiene el carácter de un texto anterior al texto. Como su título indica es un pre-texto, una anticipación o alegación a lo que realmente constituye el cuerpo de esta tesis. Como tal, su contenido es capcioso y su lectura, opcional. No propone conclusiones ni hipótesis, ni siquiera es específica del tema que nos ocupa; es simplemente una lectura impresionista de elementos de una realidad.

Escribir una tesis sobre un asunto tan complejo e intenso como el de las autopistas urbanas en las ciudades de los Estados Unidos sería imposible sin intentar armar una fotografía de su cultura. Hablar de cultura como algo que pueda describirse, o contenerse en unas pocas páginas podría considerarse un acto de soberbia, pero permítannos tomar esa licencia que no es otra cosa que un humilde intento por pintar un paisaje concreto a través de la acumulación, quizás desordenada, de cuestiones que revelan una multifacética y muy particular idiosincrasia.

La cultura, como un lenguaje que vincula a quienes se comunican a través de ella, es una acumulación de referencias con un significado específico que permite y define un tipo de convivencia bajo unos mismos códigos. La cultura “americana” es una idea recurrente en conversaciones que van desde los hábitos alimenticios, pasando por los más intrincados asuntos políticos, hasta una pose para enfrentarse a la realidad. Cualquiera sea el tópico, parece existir un corsé que nos permite, o así supone, entenderlo desde sus propios códigos y asomarnos al horizonte de una cultura supuestamente muy definida. Pero, ¿de qué materia se construye ese corsé?

Como un álbum de fotografías, acumulación de momentos que intentan reconstruir una secuencia irreconstruible pero que sigue un hilo argumental, incluiremos aquí una serie de asuntos cuidadosamente seleccionados. Estos asuntos no pertenecen ni a un mismo campo, ni responden a una lógica ordenada, su única raíz común es, y hasta de forma inadvertida, ser el telón de fondo de una sociedad, y en consecuencia, y maravillosamente, de su huella física. Asumiendo esta condición, lo narrado aquí constituye un intento por definir ciertas condiciones, episodios o circunstancias como agentes fundamentales en la formación de un carácter subyacente de lo que se describe en esta tesis.

Como un divertimento previo a la más rigurosa estructura de este trabajo, sugerimos a quienes se aventuren en la lectura de esta sección, una lectura desligada en principio del asunto directo de esta tesis, permitiéndonos dibujar una postal desde donde mirar un paisaje específico, sin intención alguna de ser comprensivo.



**I Can't Believe It's Not Butter<sup>1</sup>**  
*"Because food should enhance life, not complicate it"<sup>2</sup>*

"I Can't Believe It's Not Butter" no es un eslogan publicitario, es el nombre de un producto. Sin perder tiempo en etiquetas ingeniosas, su nombre no deja lugar a dudas sobre su razón de ser, el mensaje es directo: simular ser la popular mantequilla, sin serlo. La oferta y el mensaje que lo acompaña, es sin duda tentador, mejorar la vida sin complicaciones. La ecuación es muy efectiva en generar aceptación sin demasiados cuestionamientos. Su éxito como producto es el generar un consumo que satisface un placer, sin renuncias.

Durante 34 años este producto ha permanecido en todas las estanterías de los supermercados americanos con un éxito siempre en alza. Se trata de un invento que satisface las demandas del público masivo, supone todo lo deseable de la mantequilla, en términos de sabor, color y aroma; promete incluso superar la calidad del original "Even more fresh butter taste"<sup>3</sup> y al mismo tiempo elimina todo lo perjudicial del original bajo la forma de una invención.

La invención ha sido siempre, en la sociedad americana, un símbolo asociado a la inagotable búsqueda de progreso individual y de superación de la naturaleza, o de la naturaleza de las cosas, para obtener un dominio sobre las situaciones adversas. A través del tiempo, esa adversidad ha dejado de ser una de tipo estructural, de conquista de necesidades básicas, para convertirse en la conquista de cualquier inconveniencia a los muy cultivados derechos individuales.

En Estados Unidos el consumo, sin discriminar si hablamos de mantequilla, residencia, o tantas otras cosas, se constituye en una casi perversa relación entre el deseo por satisfacer los derechos o placeres individuales y el artificio como herramienta para responder a sus siempre nuevas demandas. Una gigantesca e imparable maquinaria industrial se ha nutrido de estas demandas, con un entrenamiento cada vez más perfeccionado en escucharlas o, simplemente, crearlas incluso antes de que surjan como deseo.

Expertos indiscutidos en generar expectativa y deseo por alcanzar un nuevo eslabón de superación en sus ciudadanos, Estados Unidos cuenta con una historia única de invenciones que, con o sin nombres ingeniosos, pero siempre con un mensaje directo sobre sus cualidades, ha sido un motor incesante de producción económica, y fundamental para esta tesis, de producción espacial.

En este contexto, sería una falta de atención no leer las ciudades americanas sin entender la relación que establecen los ciudadanos con el significado, o el mensaje de sus componentes como instrumentos para definir sus propios derechos individuales. Dominar la naturaleza como el triunfo de lo individual sobre lo establecido, o lo antes establecido, es un auténtico rasgo americano que ha definido la evolución histórica de sus ciudades.

*“Equality suggests  
to the Americans  
the Idea of  
Indefinite  
Perfectibility of  
Man.”<sup>4</sup>*

**American exceptionalism**

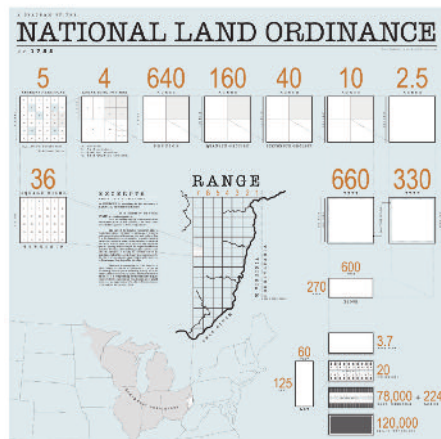
Lo excepcional siempre marca una distancia, auto-asumida desde la diferencia, con lo ordinario, siendo lo ordinario lo que lo excepcional ha posicionado como tal. La muy utilizada expresión “American exceptionalism” refiere al mito de la diferencia de Estados Unidos como país y como sociedad en relación al resto del mundo. Su origen remite al libro *“De la Démocratie en Amérique”*<sup>5</sup> de Alexis de Tocqueville, un historiador y politólogo francés que indagó en la idiosincrasia americana en 1831, a poco más de medio siglo de la formación del país, modelando un retrato tan preciso que aún resulta relevante y terriblemente sugerente como fotografía de una sociedad.

La expresión “American exceptionalism” no figura como tal en el texto original de Tocqueville<sup>6</sup>, pero la idea está siempre presente a través de sus largas disertaciones sobre el carácter, la política, la economía y la sociedad americana. En *“De la Démocratie en Amérique”*, tres valores fundamentales parecen formalizar esta excepcionalidad; la igualdad como plataforma para establecer una meritocracia impul-

sando al individuo y a la competencia por sobre cualquier otra estructura jerárquica o de poder; la democracia como sistema no sólo político, sino de toma de decisiones y de convivencia para resguardar la libertad individual; y por último el pragmatismo. Sobre este último, Tocqueville realiza una fantástica disección de la ciencia, ensalzando la singular capacidad de “América” para entender su parte práctica como un rasgo excepcional entre otras naciones democráticas<sup>7</sup>. El pragmatismo, según Tocqueville, entendido como la necesaria aplicación práctica como forma de validar una teoría, ha forjado una particular forma de ver y proyectar la realidad.

En el continente americano la falta de historia (o su intencionada falta) hizo necesaria su escritura desde cero. En Estados Unidos la conjunción de estos tres valores han determinado la escritura de su historia y ha sido el motor de su construcción, sea en su vertiente política y en la formación de sus instituciones, como en la constitución de su sociedad y las creencias que la impulsan. En esta estructura, las ciudades han sido la materialización física de esta excepcionalidad que por definición, y fundamentalmente por convicción es una referencia permanente a una forma de entendimiento diferente a cualquier otra nación.

En la segunda mitad del siglo XX, y ante la acelerada llegada a la ciudad de ciertos fenómenos, el pragmatismo dejó de ser una simple postura ante la realidad para convertirse, quizás de manera inadvertida para sus propios ejecutores, en un poderoso y sistemático instrumento de planeamiento urbano. La ciudad americana sería, a partir de ese momento, excepcional tanto en su composición física como también en su estructura operativa e institucional. Consciente o no de su diferencia, la ciudad americana definía lo urbano desde su propio entendimiento de la historia, o de su propia historia.



### Geometría I

$6 \times 6 = 36, 1 \times 1 = \dots$

Estados Unidos habita una geometría infinita. En 1785, el todavía virgen terreno al oeste de los montes Apalaches fue convertido en geometría por el impulso de Thomas Jefferson.

La llamada “Land Ordinance” de 1785 propuesta por Jefferson supuso un nuevo punto de partida para el territorio americano y un salto de escala que nunca antes había sido considerada ni por el resto del continente ni por la tradición europea de la que supuestamente era más cercana. La abstracción de una malla muda e hipotética significaba el dominio de lo natural desde un sistema geométrico siempre extensible, multiplicable y divisible.

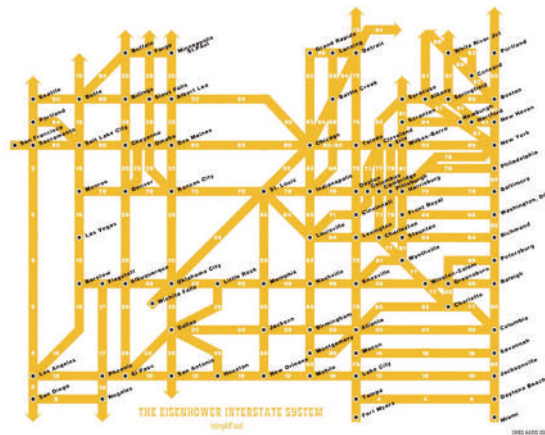
Curiosamente, la sistematización territorial precedió la organización política. La división en “townships” de 6 x 6 millas y sus subsecuentes subdivisiones en unidades cada vez más pequeñas hasta llegar al lote individual se materializaba mucho antes de la creación de los

estados en donde se ubicaban estas, ahora medibles y rentables terrenos. Más allá de la siempre romántica bandera de extender sus fronteras haciendo el país más grande, la ley tenía un objetivo preciso, colonizar el territorio después de la independencia, pero por sobre todo, organizar un sistema que permitiera y estimulara la parcelación, venta y ocupación del mismo.

La imposición de esta geometría abstracta sobre todo el territorio y sin diferenciación podría parecer un absurdo, pero la ecuación era simple; la tierra era una mercancía que el gobierno debía liquidar para obtener los fondos para poner en marcha un país. La ley era la materialización del pragmatismo que guiaba ya, y guiaría, la formación del territorio americano.

La malla infinita no sólo marcaría la unificación del territorio más allá de sus existentes confines jurisdiccionales, sino que condicionaría la forma de la ciudad americana, desde la definición de una macro escala que marcaría para siempre su evolución y su estructura formal<sup>8</sup>. En este contexto las ciudades generadas bajo su orden obedieron unas leyes estrictas, escritas en su génesis mucho antes de ser creadas y obedientes a una especulación territorial de tintes financieros.

Con el transcurso del tiempo, aquello que surgió como una herramienta abstracta de ordenación e intercambio se convirtió en regla urbana. Aunque variando suavemente en su lógica interna, el poder de la geometría euclidiana impulsada por Jefferson guiaría no sólo el proyecto de ciudad sino que se convertiría en verdad absoluta desafiando y hasta rechazando, en su otorgado derecho por definir el orden espacial, cualquier intento por trasgredir su orden impoluto.



**Geometría II**  
 3 N-S x 3 E-O = 41.000 km

Repitiendo el gesto de Jefferson, Franklin Delano Roosevelt, entonces presidente, realiza su propio ensayo de laboratorio trazando una nueva, y de nuevo abstracta, geometría. Aplicada en el territorio, la geometría es una herramienta de control, y como la Land Ordinance lo hacía en 1785 la primigenia, tres de norte a sur y tres de este a oeste, red de autopistas interestatales, suponía un nuevo nivel de control es un recién estrenado escenario bélico mundial.

Aunque sus objetivos eran diferentes, y su escala y alcances mutaron con el tiempo, el sentido final de estas intervenciones no difería demasiado, ambas representaban la máxima ambición para la organización del gran país americano, generando un orden sistemático. Mientras la malla de Jefferson era la colonización del espacio habitable, las autopistas eran la colonización del espacio circula-

Ambas empresas poseían una misma característica: parecer objetivos

inalcanzables, utopías demasiado ambiciosas para ser llevadas a cabo, sin embargo y quizás obedeciendo al carácter del país, hoy son surcos visibles en cualquier foto aérea. Tanto la malla Jeffersoniana como el sistema de las Interestatales son la traducción física de un artificio para la obtención de libertad. En el caso de la malla Jeffersoniana, la extensión de una cartografía en la forma de una abstracción geométrica generaba la idea de un mapa abierto a la especulación, sin referir a esto como un rasgo negativo, sino de posibilidades abiertas, y a la ocupación. En el caso de las autopistas, y en orden cronológico, un sistema defensivo de movimiento y evacuación, la descentralización de la ciudad y la creación de una red de conexiones, generaban la idea de otra cartografía posible basada en puntos fácilmente alcanzables gracias a la libertad de la movilidad.

La malla de Jefferson y el sistema de las autopistas interestatales son el resultado de una imposición ligada a motivos externos (geométricos-cartográficos o geográficos-estratégicos) que describen un preciso entendimiento del territorio como campo de operaciones más que una delicada inserción sobre lo existente. Esta característica establece una diferencia fundamental con las ciudades europeas, donde la ordenación del territorio responde, quizás por el peso de una tradición histórica, a otros procesos.

Estas estrategias que indudablemente componen hoy la base misma, física y logística, de la ciudad americana no poseían un modelo anterior, al menos no en su configuración definitiva; todos han sido ensayos de laboratorio llevados a una realidad extrema. De esa forma, cualquiera de sus actos constituyó y constituye aún, una fundación de sus propios principios donde el espacio urbano parece ser el resultado casi "por defecto" de estas macro-operaciones.



"It's not just your car, it's your freedom"

"American car owners have a peculiar habit. When we walk out of a mall, blinking and dazed, and realize we've forgotten where we've parked, we scan the parking lot, keys in hand, and ask, "Where am I?" Where am I - because your car, in this country, is you. It expresses your aspirations, your taste, your social class and your virility (or your need to compensate for same). I learned this growing up near Detroit, where people lived for their cars - American cars! - and lived by the GM slogan, "It's not just your car, it's your freedom." And it's not just your freedom. It's your soul."<sup>9</sup>

En Estados Unidos, el automóvil es más que un objeto útil, es una religión y una definición social y cultural. ¿Eres un "classy" Lexus o un sólido Kia? ¿Un musculoso Camaro o un clásico Mustang?

El coche es la extensión material de una forma de vida. En un coche, nada es fijo, la personalización de las matrículas son una publicidad del carácter o creencias de su propietario, TRY TOFU, ART GUY, OKI

DOKI, LTL GUY, WAS HIS, y el interior un espacio, y no una cabina, que demuestra las inclinaciones, sus gustos o necesidades a través de complejos accesorios, tapizados especiales, o fastuosos sistemas de sonido, todo detalle cuenta para definir una identidad. De una forma u otra, sutil o no tanto, cada propietario de un automóvil quiere poseer un modelo único e irrepetible, como ellos mismos, y a su imagen y semejanza.

Esta devoción por el automóvil tiene su correlato en el espacio que ha generado. Más allá de la más obvia y simple idea de poseer un vehículo con identidad propia, esta tendencia que alcanza, según algunos, el 41% sólo en los vehículos nuevos, parece sugerir una forma similar de entender el espacio, personalizándolo a la medida de quien así lo desee gracias a la inagotable, y perversa, noción de libertad.

La explosión del consumo del automóvil en las primeras décadas del siglo XX produjo un fenómeno de privatización del espacio, y consecuentemente, de la ciudad. La ilimitada movilidad produjo una sensación de libertad extrema, generando, al mismo tiempo, una segregación muy específica del territorio y de sus habitantes. La identidad de los coches, se trasladaba también al lugar desde donde provenían. Los suburbios eran una forma de privatizar el espacio a través de una clara definición de sus habitantes, o mejor dicho, de quienes podían ser sus habitantes, asociados, consciente o inconscientemente, bajo supuestos valores comunes.

Muy seguramente por lo colosal y explosivo de su consumo, pero también por ser un muy estratégico instrumento de expresión individual, el coche cambió el mapa del territorio americano como en ningún otro país.





### It's show time!

En 1994, 95 millones de americanos asistían azorados al que bien podría ser uno de los primeros reality shows en vivo. En una camioneta blanca, y por más de una hora, las cámaras de todos los canales televisivos mostraban una espectacular persecución policial a una vieja gloria del fútbol americano, O.J. Simpson. Acusado del asesinato de su ex-esposa, el ex-deportista cruzaba el extenso territorio de Los Angeles en un absurdo intento de escape.

Localizado por primera vez en la autopista Santa Ana (5), el fugitivo se desplazaba hacia la Artesia (91) y más tarde a la San Diego (405) para desembocar en Brentwood, un barrio acomodado ubicado al oeste de la ciudad, hasta el mismo portal de su fastuosa vivienda. El hombre que se había consagrado por una marca que parecía imbatible al correr 2.000 yardas (1828 mts.) en un partido de liga de fútbol americano veinte años antes, volvía a marcar un nuevo record, esta vez reemplazando el campo de juego por la geografía de Los Angeles. Y todo sucedía en vivo, registrado segundo a segundo.

En 1994, Google Maps o los sistemas de navegación eran aún materia de un futuro imaginado. La geografía de la ciudad se surcaba por memoria, costumbre o los indispensables mapas. En una ciudad como Los Angeles resulta impensable no atravesar el territorio a través de sus autopistas, pero hacerlo requería de un cierto entrenamiento previo o de las referencias necesarias.

La cobertura informativa del caso de O.J. Simpson era mucho más que el desesperado escape de un supuesto asesino, era un recorrido aéreo y tridimensional del mapa de Los Angeles. El gusto por el espectáculo ya había generado programas televisivos que cubrían espectaculares persecuciones, pero la notoriedad del caso impulsó a más de un 35% de la población del país a surcar la ciudad y comprender, aún inconscientemente, la estructura de su red de autopistas.

La persecución de O.J. Simpson produjo una lectura de la ciudad que, gracias a lo realístico de su cobertura, impulsaba el entendimiento de una nueva dimensión urbana, una que establecía una relación entre la escala de Los Angeles, su infraestructura y sus puntos de conexión. El escape mostraba una posible ruta entre un punto de salida, un barrio al este de la ciudad, la ruta más eficiente para llegar a un destino, y finalmente, el punto de llegada. El trayecto era una secuencia a través de las escalas de Los Angeles, y Los Angeles era el telón de fondo de coreografía del movimiento en tiempo real.

En 2005, Google Maps inauguraba una herramienta que permitía interactuar con la geografía de la ciudad sin necesidad de mapas abstractos o datos de memoria. Toda la información quedaba contenida en la pantalla, y esta vez, sin necesidad de una camioneta blanca.



Commuting

El 1° de febrero de 2011, una espectacular tormenta de nieve caía sobre Chicago a una hora muy inconveniente, “rush hour”, o la hora pico. A pesar de las repetidos anuncios llamando a no utilizar vehículos privados, miles de “commuters” hicieron caso omiso a la advertencia. En torno a las siete de la tarde, Lake Shore Drive, una de las arterias principales que conecta el centro de la ciudad con los suburbios al norte, era, principalmente en su dirección loop-norte, una postal congelada de la vida diaria del urbanita detenida en el tiempo gracias al intempestivo, e inoportuno, clima.

Según el U.S. Census Bureau, 25,40 minutos por trayecto es el tiempo promedio que el americano pasa en su coche “commuting”, una palabra sin traducción directa al español que implica el traslado entre puntos, por lo general entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo. El término proviene del latín *com*, todos juntos y *mutare*, cambiar, pero su significado y utilización actual remite al siglo XIX. En las grandes ciudades de Estados Unidos como Boston, New York o

Chicago, los usuarios regulares de tren podían acceder a tickets de costo reducido, “*commuted tickets*”. En sus orígenes “commuting” era una medida económica para beneficiar a los usuarios de la red de ferrocarriles.

Comenzando en los albores del siglo XX, y con una fuerte explosión a partir de los años ‘30, la ciudad americana cambiará su forma, originando una redistribución de las funciones urbanas. El profundo cambio en el mapa habitado de la nueva ciudad, incluyendo sus suburbios como parte de ella, no reside sólo en la nueva ubicación y polarización de las funciones urbanas, sino en la quizás menos obvia generación de nuevos hábitos del urbanita.

Commuting cambió su significado transformándose en parte indispensable y casi inevitable del ciclo vital diario. Más allá de referirse a un probablemente rutinario desplazamiento entre puntos, el término se extendía a una serie de elecciones referidas a un estilo de vida, y una forma de medir distancia y evaluar ubicaciones. Curiosamente, el tiempo de commuting no puede medirse en relación directa a distancia, ciudades con radios habitados menores pueden poseer tiempos de commuting más largos que otras exponencialmente mayores. La estructura de la ciudad y su funcionamiento está regulada a través de las redes de conexión, su calidad y ubicación y commuting es la traducción de su operatividad.

Commuting es en las ciudades americanas un rasgo de la vida urbana, y una medida espacial que ha reemplazado a la distancia como indicador de ubicación. Si bien este fenómeno no es hoy privativo de los Estados Unidos, es allí donde el término adquirió el significado con el que hoy lo identificamos, al punto de utilizar el término en su idioma ante lo sólido de su ya perenne imagen.





American Way of Life  
Yeoman Farmers

La “American Way of Life” es un mito que rebasa sus fronteras para imprimir la imagen de un lugar donde todo es posible. La idea, o más bien el mito, puede trazarse hasta Thomas Jefferson, y su ideal de una nación de “yeoman farmers”, granjeros que era propietarios, y ya no trabajadores asalariados, de una pieza de tierra para su cultivo y beneficio personal. Más allá de su significado directo, el concepto de un habitante auto-suficiente e independiente, sin ataduras a clases o gobiernos, uno que creyendo en el mito, tiene abierta las puertas al progreso y a una independencia infinitos y sin obstáculos, son valores que permanecen vigentes y son celosamente cuidados como derechos individuales irrevocables.

El mito no es inocente, detrás de él aún se sostiene una puja que se remonta a los primeros días del país. “Jeffersonians” o “Hamiltonians” aún juegan, en un tablero más complejo, un pulso por guiar los fundamentos políticos e institucionales del país. Los dos

puntos de vista ilustran una posible orientación del gobierno, pero fundamentalmente una posición entre dos valores, el individualismo o el colectivismo y las estructuras que regulan sus derechos.

En un probablemente injusto resumen, Hamilton defendía un gobierno central fuerte por encima de los estados, a semejanza del modelo inglés y un país económicamente impulsado por la industria y el comercio. Jefferson, en cambio, creía en un gobierno estatal fuerte y uno central más débil, mientras que en lo financiero defendía una economía rural.

Esta lucha de colosos, de largos debates sobre el rol del gobierno y los fundamentos del país, escritos en un pulido inglés que denota un tiempo pasado, no arrojó ganadores absolutos. Hamilton parece haber ganado el pulso, aunque su visión fuera mucho más inocente que la versión actual, sobre una economía impulsada por la industrialización y el comercio que daría forma al más refinado y salvaje capitalismo. Jefferson, a su vez, parece haber acertado en su visión de un mayor poder en manos de los estados, y más aún, de subestratos de gobierno, ideal que ya formaba parte, en casi nunca mencionadas intenciones, de su Land Ordinance: “to have made the little republics... they would better manage than the larger republics of the county or State”<sup>10</sup>.

El siglo XX, complejo y agitado, sería testigo de la incomparable criatura que habían engendrado Hamilton y Jefferson. La descoordinación entre gobierno central y estatal, la ascendente influencia del poder privado, y el consiguiente debilitamiento del poder público y una particular estructura institucional, pondrían la firma a muchos acontecimientos históricos que, a pesar de su costo para algunos, aún sostienen “the American Way of Life”.

## RUMOR

En un lugar del tiempo, los urbanistas y arquitectos hicieron un pacto de silencio. Las autopistas, según las conclusiones a las que pudieron llegar, no eran parte de sus respectivas disciplina (si es que esta es susceptible de definición).

La reclamada eficacia que la autopista necesitaba para su funcionamiento, excedía con creces cualquier intento de encorsetarla en discursos elocuentes de ciudad. Todo resultaba demasiado poco preciso.

Otros, científicos entrenados en el campo de delicadas ecuaciones, estaban mejor preparados para desarrollar la tarea.

En realidad, nunca se supo si ellos mismos se autoexcluyeron, o si su malograda ciencia había sido el motivo de una exclusión premeditada en manos de sus auténticos ideólogos.

"No es nuestra", proclamó un URBANISTA ante la inquisición de una señora neoyorquina que sosteniendo una amenazadora pancarta era sólo una más de la multitud protestante.

Otro urbanista, disimulando entre la multitud, sospecho que ya no había proyecto posible. El problema no era el proyecto, sino la necesidad de que lo hubiera.

¿Puede ser, o convertirse en urbano un elemento que por definición o por falta de ella, nunca lo ha sido?

En cualquier ciudad americana, es difícil escapar a la atrapante seducción de las anchas cintas de asfalto que se inmiscuyen en la ciudad. En Cincinnati, Houston, Atlanta, y tantas otras, las autopistas urbanas son un rasgo indiscutible de su identidad y objetivo de un debate que lejos de diluirse en la historia de una construcción del pasado, sigue liberando ríos de argumentos que intentan asir, muchas veces desde posturas viscerales, su compleja realidad.

Difícilmente encontremos en la historia de la ciudad una discusión tan encendida sobre un episodio urbano que paradójicamente, nunca fue concebido para serlo. ¿O sí?

Comenzando en la primera mitad del siglo XX, la construcción de la colosal red de autopistas interestatales en Estados Unidos quebró el curso de la historia, y fundamentalmente, de la historia urbana. En esta fractura, las autopistas y más específicamente las autopistas urbanas han sido retratadas como los autores físicos e intelectuales de el debacle de la ciudad, erguida hasta entonces, por linaje, y basada en una tradición que se postulaba como incuestionable, como la máxima representante de los valores cívicos ahora perturbados.

El sistema de autopistas interestatales como piezas de infraestructura en Estados Unidos desde su génesis a principios del 1900, ha sido objeto de una copiosa literatura que ha analizado, descrito y catalogado su origen y crecimiento como infraestructura y la estructura política, burocrática y disciplinar responsables de su forma y logística<sup>11</sup>. Sin embargo, existe aún una escasa literatura sobre las autopistas urbanas como caso específico, merecedor de un estudio

pormenorizado, que ponga la lupa no tanto sobre su constitución física o su lógica sistemática, sino como la evidencia de un conflicto de disparidad política y competencia disciplinar.

Esta tesis se ubica en la conjugación de esas dos observaciones, por un lado el centrar la investigación sobre las autopistas urbanas como objeto de estudio específico, de momentos aislada del sistema del que es parte, y por otro lado, en su presencia como el afloramiento superficial de un conflicto que excedía lo que, por acuerdo tácito, se enarbolaba como tal, la destrucción de lo “urbano”.

En este contexto, y sin puntualizar, pero llevándolo como cuestionamiento a lo largo de toda la investigación, esta tesis intentará, en primer lugar, desmenuzar el significado y lógica del adjetivo urbano en su aplicación a ciertos segmentos de infraestructura vial en un entorno específico, las ciudades de Estados Unidos. Como veremos, el adjetivo parece mutar dependiendo del tiempo, el contexto o sus interlocutores, dejando en evidencia una obvia crisis en principio de tono semántico, pero que se traduce en una crisis de la ciudad como organismo, de sus leyes y de sus especialistas.

Así, una de las cuestiones que resultarán recurrentes durante el desarrollo de esta investigación, es la tensión disciplinar en torno a la construcción de las autopistas urbanas. Evitando caer en un maniqueísmo, aquel que ha posicionado por décadas a las autopistas y los ingenieros de autopistas como insensibles destructores de la ciudad en pos de un mero funcionalismo operativo, esta tesis intentará demostrar que las autopistas urbanas son, fundamentalmente, la materialización del fracaso del urbanismo para posicionarse, disciplinar e institucionalmente, en una nueva era de lo urbano y dentro de una particular estructura ejecutiva.

Este fracaso no es simplemente, y como se ha ilustrado en muchas ocasiones, creemos que erróneamente, un resultado de la mera obsolescencia de ciertas herramientas disciplinares ante los nuevos fenómenos, o una obcecada megalomanía. Su razón es más compleja y reside en una estructura institucional, reflejo de una ideología democrática, que modeló un esquema específico de actuación. Este esquema respondía a un mandato simple, la necesidad de construir una obra de infraestructura de escala territorial.

La etimología propia de la palabra infraestructura indica la intención de su existencia, *infra*, por debajo, o subyacente para evitar pensar sólo en posiciones físicas, y *estructura*, un orden sistemático destinado a soportar o sostener. Las infraestructuras son básicamente, y sin puntualizar sobre sus muchos posibles objetivos, agentes de organización y su relevancia reside en que aún antes de definir su rol específico, sea formal, funcional, económico o tantos otros, su valor se encuentra determinado en su capacidad de rendimiento. En el contexto específico en que nos situamos, esta “estructura por debajo” tenía un objetivo concreto, organizar y sistematizar la movilidad. Las infraestructuras eran así objetos que sólo podían justificarse si su presencia era la más pura expresión de su función.

Sin embargo, la contradicción inherente a las infraestructuras es ser tanto específicas como genéricas. Como rigurosos contenedores sistemáticos de una función, su rol es específico, en este caso que nos ocupa, regular, organizar y distribuir la movilidad. Sin embargo es justamente en ese intento por alcanzar su objetivo, a través de la máxima perfección, en que se vuelven genéricas. La sistematización de su función específica se traduce en una necesaria anulación de carácter, de cualquier rasgo específico. Así, las infraestructuras son específicas en función y genéricas en composición. Llevado a nuestro

caso de estudio, este contradictorio rasgo que define a las infraestructuras produjo un violento impacto sobre aquellos territorios, llamados urbanos, que se definen por lo contrario, no específicos como virtud para abrazar lo colectivo y no genéricos como rasgo para producir diversidad.

Volviendo a la construcción de la red de interestatales en Estados Unidos, la estructura ejecutiva a cargo de su constitución respondía a dos cuestiones, la primera es que más allá de su alcance espacial específico, la obra era una de infraestructura. Como tal, debía ser ejecutada por quienes eran sus especialistas, quienes muy temprano encontraron una posición específica en ella a través de la conjunción de especialización técnica y constitución como órgano profesional independiente. La segunda es la escala o escalas del proyecto y su relación con la organización gubernamental del país. Como veremos, la particular organización política del país impulsó una estructura de poder donde las jurisdicciones como unidades espaciales, quedaban sujetas a una organización administrativa que operaba por encima de sus límites físicos o legales.

En la conjunción de especificidad técnica y administración supra-jurisdiccional, lo urbano como campo tradicional de una disciplina o como jurisdicción específica, quedó anulado como categoría o definición ante lo irrelevante de su escala o significado en el real objetivo del proyecto.

No es extraño entonces que la expresión de autopistas urbanas refiera, tanto en mucha de la bibliografía como en su uso coloquial, en forma llana e inmediata, a una cuestión de localización, una pieza de infraestructura sobre, o en, un tejido habitado sin más diferenciación. Ya en 1963, Colin Buchanan, redactaba el informe *Traffic in*

Towns<sup>12</sup>, cuyo objetivo era el estudio de las autopistas americanas para su cuidadosa adaptación al entorno británico. En él, incluía un glosario para puntualizar el significado de un extenso vocabulario que giraba en torno al tópico para ajustar las definiciones a objetivos concretos. En el documento, Buchanan para referir a las autopistas urbanas no establece una definición específica, la referencia a ella está en relación directa a la autopista como pieza de infraestructura, descrita en cuanto a su especificidad funcional y donde lo “urbano” es simplemente una variación sobre la misma en meros términos de ubicación.

*“A road reserved for certain classes of motor traffic only. As used in this country, the term also signifies a road with no direct access to property and with grade-separated (i.e. fly over or fly under) intersections throughout. The term is thus much in the nature of a specification for a high capacity road. Urban motorway<sup>13</sup> is a motorway in an urban area”<sup>14</sup>*

En el mismo contexto, la expresión parece ganar aún más sentido si el tejido habitado es de cierta densidad, o si su trazado responde a unas lógicas de construcción urbana previas al siglo XX, donde la regularidad geométrica y la regulación normativa son las bases de su construcción física y donde la inserción de las autopistas parece ser una irrupción intempestiva a su, de otra forma, estricto orden. De esta forma, pareciera existir una relación directamente proporcional en la cual cuanto más densa y estricta es la forma de lo habitado, el adjetivo “urbana” sobre la autopista se intensifica. Aún así, sostenemos que su definición es vaga e imprecisa, reductiva a una cuestión de posición sobre un ambiguo lienzo receptor.

Esta imprecisión quizás no sea un simple descuido, o la rutinaria inercia del uso de un término, sino la consecuencia de un tiempo

convulso, la primera mitad del siglo XX, donde el significado de lo urbano, y específicamente en nuestro lugar de estudio, entraba en un proceso de definitiva transformación. Esta transformación no será consecuencia de la autopista en forma directa sino, como veremos, el resultado de una serie de episodios históricos de distinta índole y origen en un tiempo muy comprimido. La autopista en este caso actuará como el espejo que revelará el nuevo rostro de la ciudad, pero que no es en absoluto su causa sino un condensador de episodios.

En 1919, una nueva era en el área de los conflictos bélicos posicionará a las ciudades como inermes campos de batalla, transformándolas en parte de una red de defensa. En torno a los años '30, la floreciente y explosiva industria automotriz, retratada a través de Henry Ford y su Ford T (1913) generaría nuevos hábitos, pero también expandiría el territorio de lo habitado y lo habitable. La depresión de los años '30 impulsaría al gobierno central a su rol más activo en toda la historia del país, las políticas del New Deal (1933) y las emanadas de la Federal Housing Administration (1934), originalmente instrumentos de activación económica, se transformarían en poderosísimas herramientas de planeamiento. Inadvertidamente, en unas escasas décadas y por la conjunción de éstos y otros muchos factores, las capacidades operativas, funcionales y formales de la ciudad habían, sin ser proyectadas, cambiado por completo. De ser espacio cívico a ser espacio bélico, de entidad colectiva a entidad individual, y de proyecto comprehensivo a proyecto estratégico, no es extraño, entonces, esta repentina imprecisión sobre el significado de lo urbano.

En estas páginas dejaremos en evidencia cada vez que resulte relevante, las acepciones del término, dependiendo de los contextos, evi-

denciando ya un primer conflicto en un uso del lenguaje que, suponiendo referir a un mismo significado, se debatía entre extremos, uno ligado a una obcecada tradición ligada a valores cívicos y disciplinarios y otro que se refería a una mera ocupación territorial. El desfase entre significados produjo una resistente confusión que, dependiendo del contexto, podía referir a jurisdicción, ámbito espacial, valor cívico o entidad administrativa-económica.

Esta distancia entre significados denota además una realidad aún más compleja. El advenimiento de las autopistas en las ciudades, como presencia y como efecto, no sólo produjo una crisis semántica, sino una aún mayor crisis disciplinar. Aquí la relación es directa, si lo urbano como definición quedaba ya en un limbo, la disciplina que suponía ser su especialista entraba en una etapa oscura ante la transformación y repentina indefinición de su sujeto de estudio. Si esto no fuera suficiente, y por motivos directamente relacionados con esta crisis y otros externos, el urbanismo como disciplina competente en el arte de hacer ciudad entraba en su propia, e introvertida, crisis.

En esta perspectiva 1956 cortaría el siglo en dos. Si la primera mitad del siglo, con su punto culminante en la firma de la *Federal Aid-Highway Act*, se estremecía ante una explosión de episodios que impactaban la lógica, el crecimiento y la forma de la ciudad sin que una disciplina pudiera establecer una organización sistemática para sus efectos, la segunda mitad correspondería a la polarización de posiciones profesionales, diversificando ramas dentro de lo que, genéricamente, se denominaba urbanismo, tendencia que empezando décadas antes, terminaba de solidificarse en estos años.

En 1956, la *First Urban Design Conference* en Harvard organizada por su decano, Josep Lluís Sert, marcaría la antesala para la crea-

ción, en 1960, del primer programa específico en *“Urban Design”*, estableciendo intencionadamente una distancia con el de *“City and Regional Planning”* del que la universidad también era pionera, creado en 1923. El nuevo programa prometía ser un condensador del trabajo del arquitecto, el arquitecto paisajista y el *“city planner”*, concentrándose en una entidad específica, la ciudad en contraposición al territorio, e intentando crear un nuevo profesional a través de la suma de especializaciones. La apertura del programa dejó en mayor evidencia que lo que genéricamente se llamaba urbanismo, era la suma de disciplinas muy diversas que abarcaban desde las ciencias sociales al diseño, de la escala del objeto a la del territorio, o desde el método a la teoría.

Pero Harvard era sólo una de las muchas instituciones académicas donde la idea de lo urbano y de la ciudad estaban bajo escrutinio. En la *University of Chicago*, en su Departamento de Sociología desde los años '20, y bajo la dirección de Robert Park y Ernest Burgess la ciudad era estudiada desde sus componentes sociológicos y ecológicos. La interacción en el contexto de lo urbano era presentada desde la interacción de sus habitantes y de éstos con el medio. El *“planning”*, adquiría así una visión fuertemente enraizada en la sociología y la ecología, disciplinas que hasta entonces habían sido perimetrales en la discusión sobre los destinos, al menos físicos, de la ciudad. La idea de una *“ecología humana”* hundía sus raíces sobre la idea de una *“ecología urbana”*, y ésta se traducía a su vez en un deseado proyecto sobre los destinos del artefacto urbano, sobre el que se sumaban nuevas voces que clamaban ser, sino expertas, especialistas en algunas áreas de su cada vez más compleja fisonomía.

*Planning, Urban Planning, Urban Design, Regional Planning, Landscape Architecture*, los títulos y programas para obtenerlos se

multiplicaban. La complejidad creciente del territorio a todas sus escalas había hecho surgir una infinidad tentáculos profesionales en un intento por abrazar la especialización como vehículo para alcanzar una relevancia en el nuevo mapa de operaciones.

Al ya complejo panorama, las autopistas como sistema habían engendrado y puesto en funcionamiento una estructura institucional y gubernamental que, por décadas, se había ensamblado con la precisión de una pieza de relojería para proyectar y ejecutar la red. Esta estructura, demostraremos aquí, es el reflejo más fiel de la estructura ideológica, y consecuentemente política y económica, que enarbola e identifica al país. En este reflejo, las autopistas urbanas son el más perfecto proyecto americano.

Aunque su lógica como sistema territorial será asistida por la atención del gobierno federal, la organización política del país impulsará toda una batería legislativa para salvar el escollo entre jurisdicciones y sus propias organizaciones legislativas y ejecutivas. La inocente *Federal-Aid Road Highway Act* de 1916, será el gen original de una larguísima cadena de leyes que, nacidas fundamentalmente como un instrumento de regulación financiera entre el gobierno federal y estatal, serán además, en forma directa o inadvertida, y por turno, un vehículo de regulación, liberalización o anulación sobre el poder y capacidad de las distintas jurisdicciones.

En este meandro político, la cuestión de propiedad no es un rasgo menor. Las autopistas, aunque pertenezcan a la red federal y la *Federal-Aid Highway Act* de 1956 dispusiera una participación federal del 90% para su construcción, son propiedad de los estados. La ubicación en espacio de las autopistas, desde su organización como sistema hasta sus tramos urbanos, atravesando al menos cuatro

entes jurisdiccionales (federal, estatal, condal y municipal) creó una nueva complejidad que sería resuelta a través de una estructura jurídica, administrativa y ejecutiva muy particular.

Robert Moses, señalado como el autor de las más grandes obras públicas de la historia New York, fue además un modelo incuestionable en la formación de esta estructura. En esos años, el mayor legado de Moses no era tanto el de las magníficas y colosales obras sino el profundo entendimiento de las reglas que modelaban las estructuras de poder tanto en su ámbito público como privado. Moses había sido el pionero en trabajar y controlar una escala trans-territorial y supra-jurisdiccional. Agencias como el Bureau of Public Roads, los departamentos de autopistas estatales, AASHO y otras instituciones ligadas a la ejecución del sistema de autopistas, y muy fundamentalmente, a la ejecución de sus tramos urbanos, recurrirán en forma permanente a la increíble maquinaria diseñada por Moses para quebrar resistencias, controlar el poder y neutralizar críticas.

En 1939, el Bureau of Public Roads, la agencia federal a cargo del proyecto de la red de interestatales presentará el informe Toll and Free Roads por impulso del entonces presidente Franklin Delano Roosevelt. El informe arrojará un dato clave que quebrará para siempre el curso de la historia de las ciudades. El dato, en 1939, sólo se refería al tráfico como dato cuantitativo y establecía que el sistema no era viable sino a través de su interpretación y un proyecto que atendiera el fenómeno. El tráfico del que hablaba su director, Thomas MacDonald, emanaba entrando y saliendo de las ciudades. El sistema de interestatales ya no era una red abstracta, o una pieza de infraestructura para conectar puntos, como había inocentemente indicado Roosevelt, sino que ahora estaba definida a través de un tráfico existente y cuantificable. La posición de este tráfico no era

cualquiera ni regular, sino que se concentraba en las ciudades.

1939 será así un año de revelaciones. Al informe de MacDonald, extremadamente riguroso en cuanto a estudio desarrollado con la precisión de un método científico, se contraponía, por pura casualidad histórica, una visión cuyo objetivo no era otro más que impresionar la retina de una audiencia para impulsarlas al consumo. *Futurama*, la exhibición organizada por General Motors en el mismo año, dará forma física y estatus de deseo a lo que Toll and Free Roads había escrito sobre estudios técnicos y estadísticas.

Esta coincidencia temporal marcaba dos visiones de un mismo asunto, una representada a través de números y otra a través de imágenes. Esta dicotomía, inocente aún en 1939, crecería aceleradamente para finalmente consolidarse en posiciones encontradas, una que se identificaba con el rigor metodológico y otra con la especulación teórica.

Esta escalada entre posiciones contrapuestas creó la imagen de un cuadrilátero de opiniones irreconciliables, innumerables acusaciones, y desautorización profesional. La literatura escribió rápidamente una historia, que aún hoy se repite como retrato de la disputa entre disciplinas por los destinos de las autopistas urbanas. Lewis Mumford, actor indiscutido de esta etapa, con sus siempre elocuentes discursos perpetuaría la imagen de una ciudad que estaba siendo destruida y unos responsables que se arropaban bajo el incondicional apoyo del gobierno.

Como en una caricatura, la tensión entre disciplinas era a menudo retratada, en forma simplista, como la escena de un cuadrilátero. En un rincón los a veces desafiantes y otras desahuciados arquitectos-



urbanistas en el otro, los casi siempre autoritarios y muy estrictos ingenieros. Tres conferencias, Hartford (1957), Sagamore (1958) y Hershey (1962) dejarían una copiosa evidencia escrita de una lucha, que entre disputas de poder y competencia disciplinar no era más que una cortina de humo para un destino que ya estaba establecido. La historia se escribe siempre entre héroes y villanos, o villanos y víctimas, y esta no podía ser diferente. Fin de la historia? o quizás no.

En el cliché de esta confrontación siempre se ha discutido sobre los fundamentos disciplinares, teóricos, y metodológicos de cada uno de los personajes, sea el villano o la víctima, pero poco sobre su campo de juego, y para ir más allá, del campo de juego que ocuparon o que cada uno pudo ocupar.

AASHO, *American Association of Highway Officials* (hoy AASHTO), era un organismo creado en 1914 para nuclear a los ingenieros dentro de un campo específico, las infraestructuras viales, o de autopistas. Surgida como asociación profesional, supo con el tiempo ubicarse en forma estratégica en el entramado burocrático y estructura institucional del país, siendo muy atenta a la evolución histórica de las infraestructuras como vehículo de posicionamiento profesional y desarrollo disciplinar. Desde sus comienzos y muy especialmente a partir de los años '20, AASHO comenzó a producir un robusto cuerpo de medidas y estándares, fruto de elaborados métodos científicos que respondían en forma sistemática, y pragmática, a las demandas de los nuevos fenómenos del tráfico y la movilidad. Pero además, supo leer la estructura democrática del país. El celo por los derechos individuales, hace del gobierno un ente necesario pero al que siempre hay que limitar en pos de no caer en un autoritarismo. Así, AASHO se postulaba como el complemento perfecto a la democracia y la libertad, su pericia profesional y su constitución como ente

independiente serían la garantía para un quehacer inquebrantable antes las tentaciones políticas o ideológicas. Los ingenieros no sólo habían encontrado un espacio de ejercicio profesional, sino que habían generado una dependencia de su pericia bajo la forma de una particular democracia.

Las disciplinas ligadas al urbanismo, ahora en sus muchas formas, luchaban mientras tanto en encontrar una posición estable y relevante tanto en opinión, como en la ejecución del sistema, especialmente en sus tramos urbanos. La profunda atomización institucional propia del país, se reflejaba en la organización de las instituciones ligadas al urbanismo. La *Regional Planning Association of America (RPAA)*, probablemente la que más peso había logrado por el prestigio de sus miembros y una demostrada trayectoria, había, en el comienzo, apoyado gustosa la construcción del sistema desde un entendimiento del mismo como un eslabón hacia la construcción de los ideales de algunos de sus fundadores, Clarence Stein, Benton MacKaye o Lewis Mumford. Para los años '50, la posición ya no era tan clara. En términos de posición ideológica sus miembros debatían por encontrar una postura colectiva. Por otro lado, en términos de ejercicio profesional, no parecían encontrar una posición en el ya cerrado círculo de actores que ejecutaban el sistema. En el pasaje entre el entusiasmo sobre la promesa del sistema como vehículo para alcanzar sus objetivos, y la puesta en marcha del sistema de interestatales, la RPAA pudo haber perdido la oportunidad para posicionar su estructura como un auténtico eslabón en la toma de decisiones.

En 1947, la *American Institute of Planners* presentaba *Urban Freeways*, un documento elaborado en conjunto con la *American Transit Association*<sup>15</sup>. El documento planteaba la fusión de distintos medios de transporte dentro de los canales abiertos por las autopis-

tas. Así, vehículos privados, trenes y autobuses se sumaban a un sistema de movimiento comprehensivo quebrando la especificidad monofuncional de la autopista. El documento iba más allá de la simple propuesta de una red de transporte, sino que proponía modernas terminales que actuarían como puntos de distribución intermedios que generarían densidad. Esta propuesta no era ajena a algunos de los profesionales que actuaban desde la estructura ejecutiva del sistema. Thomas MacDonald y Harland Bartholomew, del *Bureau of Public Roads* habían ya propuesto líneas similares en el informe *Interregional Highways* de 1943. Harland Bartholomew era el principal defensor de crear un sistema que incorporara otros medios de transporte. Sin embargo, dos problemas constituían un obstáculo para su ejecución. En primer lugar, la mayoría de las líneas de trenes o autobuses eran operadas aún por empresas privadas, por lo cual destinar dinero público a subvencionar el fortalecimiento de su funcionamiento era visto como un muy mal negocio político y prometía una pesadilla de coordinación. Por otro lado, todavía en esos años, la euforia del vehículo individual y sus asociaciones como modo de vida y conquista de la modernidad estaban en su punto álgido, por lo cual, el transporte masivo no era visto como una necesidad o como una buena inversión a futuro.

Las oficinas de planeamiento municipales, en tanto, habían quedado diezmadas desde la crisis de los años '30, o, en el mejor de los casos, estaban constituidas por una serie de profesionales que en su extrema especialización parecían no poder mantener una conversación. Mientras los llamados "planners" veían la ciudad a través de estadísticas y censos, los "urban designers" abogaban por el valor de lo cívico y su traducción en el espacio. La falta de consenso y la débil estructura organizativa municipal era una mala carta de presentación para intentar formar parte de un coloso federal-estatal que

tenía sus engranajes muy bien lubricados.

En esta tensión entre disciplinas y organización institucional subyace una nueva pregunta. ¿Eran las autopistas urbanas una pieza de infraestructura o un elemento de composición urbana? En medio de la caldeada discusión, esta pregunta se respondía desde posturas viscerales que casi siempre provocaban el aislamiento de las respuestas como refugio a su pureza. Pronto, estas respuestas se alejaron por completo de cualquier medio ejecutivo.

Proyectos como el de Louis Kahn para Filadelfia comenzando en 1952, el de Paul Rudolph para New York en 1967, o el de Kevin Lynch, Donald Appleyard and John Myer para Boston del mismo año, 1967, eran ensayos sobre autopistas urbanas que, con el respaldo de la práctica privada, fundaciones o instituciones académicas, intentaban buscar un espacio a través del peso de propuestas alternativas que obedecieran no al tráfico y las supuestas demandas funcionales de la ciudad, sino al descontento popular y el surgimiento, quizás descubierto un poco tardíamente, de una nueva ciudad.

Por egocentrismo o falta de institucionalización estas propuestas fueron tachadas, sin dificultad ni demasiada resistencia, de especulaciones teóricas que no condecían con lo apremiante de una empresa que, más allá de las pasiones que desataba, era una gigante empresa económica y una tremendamente intrincada estructura política plagada de intereses privados.

En 1959, dos episodios intentaron terminar, o al menos cambiar los destinos de las autopistas urbanas. La supuesta ignorancia de Eisenhower sobre la existencia de las autopistas urbanas y su repentina revelación, provocó un gran revuelo en Washington, desembo-

cando en el informe Bragdon, conducido por el general del mismo nombre. Su redacción tomó meses de recopilación de documentación y su presentación supuso, por primera vez, una fuerte confrontación dentro del gobierno mismo. Por un lado, el informe abogaba por la anulación de todos los tramos urbanos del sistema de interestatales y la suspensión temporal del programa mientras se estudiaban los proyectos ya en curso, por otro, el Bureau of Public Roads sostenía bajo estadísticas la necesidad de continuar con el proyecto como había sido firmado en 1956. En abril de 1960 la presión económica y política dejaba la propuesta de Bragdon abandonada en la historia. En el mismo año, San Francisco sería el protagonista de la más impactante revuelta popular. Ajeno a todo pronóstico, el llamado Board of Supervisors detuvo la construcción de la llamada Embarcadero Freeway. La cancelación del proyecto era una victoria para los habitantes de la ciudad, pero indicaba el comienzo de la ruptura de un sistema cuyo funcionamiento pendía, supuestamente, de ser construido en su totalidad.

El hilo se había roto en su parte más fina, en sus ramificaciones urbanas. Las autopistas urbanas se debatían ahora en otro contexto, entre la sublevación popular y las obligaciones políticas. San Francisco no fue un caso aislado, sino que su accionar resonó en otras ciudades que comenzaron a organizar sus propias revoluciones ante la impotencia de un gobierno ahora preocupado por la reacción de sus ciudadanos. Esta confrontación no se traduciría tan sólo en autopistas que quedarían para siempre inacabados ("roads to nowhere") sino también en un cambio en el discurso.

A partir de los años '60, instituciones como el Bureau of Public Roads o los departamentos de autopistas parecían ser mucho más cuidadosos en la búsqueda de un vocabulario que, al menos en

apariencia, buscaba el consenso y la interdisciplinaridad.

En 1962, Kennedy firmaría la Federal-Aid Highway Act de ese año, que llevaría impresa el llamado "*3C Planning Process*", "*continuing, cooperative and comprehensive planning*", y fundamental, la formación de un nuevo cuerpo institucional, el MPO, Metropolitan Planning Organization. El organismo debía crearse en toda área urbanizada de más de 50.000 habitantes y debía constituirse por miembros del gobierno local (municipal y condal) para proteger las condiciones propias de cada jurisdicción.

Pero la ley firmada por Kennedy no será la panacea al problema de las autopistas urbanas, sino más bien un paliativo para calmar la insurrección popular. La inercia de la imparable maquinaria que se había gestado desde principios de siglo sería astuta en modificar levemente su accionar sin afectar en demasía los objetivos que habrían sido establecidos en 1956. Las autopistas eran, y seguirían siendo urbanas, pasando por, y a través, de la ciudad.

Combinando documentos originales, archivos y proyectos, esta tesis actuará como un caleidoscopio, imágenes reconstruidas por fragmentos que a primera vista pueden parecer inconexos pero que son los responsables de constituir un retrato sobre una cara específica de las autopistas, aquellas que llevan el mote de urbanas.

Esta tesis indagará en las autopistas urbanas desde tres puntos de vista. El primero de ellos, sobre el significado de lo urbano a lo largo del tiempo (desde principios de siglo XX hasta la década del '60) sugiriendo la noción de una ciudad que ha quedado como la evidencia de un proyecto incompleto, atrapado entre la teoría y la práctica. El segundo, intentará revelar los motivos del fracaso del urbanismo por redefinirse en, paradójicamente, la era de mayor de trans-

formación de lo urbano y participar del diseño del que fue su mayor agente de cambio. Y por último, demostrar que las autopistas urbanas en Estados Unidos son el más perfecto reflejo de una cultura, de la idiosincrasia de un país que durante el siglo XX terminó de solidificar sus bases como, sin juicios positivos o negativos, excepcional.

## TIEMPO

Si analizáramos las autopistas como un, quizás, último eslabón en la evolución de las infraestructuras del movimiento, este razonamiento podría remitirnos al origen mismo de la calle. Para evitar caer en ello, esta tesis limitará la investigación sobre un período de tiempo muy concreto. Su origen se establece en los principios del siglo XX, donde la autopista en el entorno en el que trabajaremos adquiere una definición específica y donde se ponen en marcha aquellos episodios que finalmente darán nacimiento a las autopistas urbanas, hasta casi finales de la década del '60, período que consideramos llega a su madurez, conceptual y ejecutiva, en los términos planteados por este tesis.

Hemos evitado, intencionalmente, establecer fechas en concreto por entender que nuestro tópico no posee un punto de partida claro ni tampoco de finalización. En cambio, ofrecemos este rango, donde creemos se centran los motivos más importantes que sostienen nuestras hipótesis.

## LUGAR

Hablar de autopistas urbanas, aún si se refiere a un contexto concreto, podría disparar cuestionamientos sobre la falta de inclusión en esta tesis de casos más allá de los límites de nuestro lugar específico,

las ciudades en Estados Unidos sea como puntos de referencia o contraposición.

En apariencia, las autopistas urbanas en Estados Unidos como caso de estudio podrían ser equiparables con otras en el mundo, sin embargo sostenemos que esta hipótesis no sería correcta para nuestros objetivos. Las autopistas urbanas en Estados Unidos son el resultado de una frágil combinación de factores que hacen de ellas un caso específico. El contexto cultural, la organización política-institucional y la estructura disciplinar detrás de ellas serán responsables de la construcción de un sistema interestatal de autopistas que no podría extrapolarse, ni conceptual ni formalmente, a ningún otro territorio.

Por esa razón, creemos importante señalar al lector que hemos excluido, intencionalmente, cualquier referencia que no sea específica del territorio en el que nos situamos. Tratar de equiparar las autopistas urbanas en Estados Unidos con las de otros contextos, como bien podría ser el europeo, sería posicionarse en un argumento fundamentalmente de tipo formal o funcional de estas piezas de infraestructura, lo cual no es en absoluto el objetivo de esta tesis.

## ESTRUCTURA

En una representación se cuenta una historia posible, mientras se inmiscuyen las opiniones, pensamientos y hasta manías de su autor. ¿Que es una tesis si no una representación, un recorte específico, un retrato parcial de la nunca asible realidad?

Esta tesis tiene el carácter de una representación. Ante la ensimismada, y hasta veces tediosa cadena de argumentos que sostiene una

tesis, presentarla así asume que su contenido no es la simple acumulación de evidencia o la organización de un razonamiento con el fin de apuntalar una verdad, sino la conjunción de un texto dramático, escrito por su autor, o autores originales y el texto del espectáculo, escrito por su director, aquel que está interesado en la obra, para hacer posible su puesta en escena. Al abrirse el telón, los textos se fundirán en la convivencia impuesta por el espacio del escenario.

En este contexto y en referencia a esta tesis, el texto dramático ha sido escrito a través de muy diversos agentes, o autores, a través del curso de la historia, dejando una montaña de evidencia, mientras el texto del espectáculo ha sido el hilo que, ante sospechas, hipótesis y cuestionamientos, ha ordenado y otorgando una forma a aquel primero dando nacimiento a esta tesis. Permítanme así entregarles el programa de esta representación.

La tesis está compuesta por una **OBERTURA**, preludio necesario para posicionar a la audiencia, **3 ACTOS** donde mientras se apila información se disparan preguntas e hipótesis mientras se conectan argumentos, un **CUARTO INTERMEDIO** que se inmiscuye entre actos como un escape intencional de lo que realmente constituye el cuerpo de la tesis, y una última sección, **INCONCLUSIONES** que se enfoca en unas notas concretas y breves, ante la vista ya agotada de tanto estímulo. A posterior, se ofrecen unos **ANEXOS** como información adicional y optativa, una especie de merchandising para quien desee asirse con algo más antes de abandonar la sala.

Dentro de la **OBERTURA**, se incluyen dos secciones. La primera llamada **Pre-textos** es, a elección del lector, parte o no de la tesis. En ella se ha intentado fotografiar un contexto cultural que ha nuestro entender es indisoluble del tópico de esta tesis y que será particular-

mente interesante para comprender lo incomparable de lo aquí discutido con otros casos que, a simple vista y casi exclusivamente por una similaridad formal, parecen discurrir sobre las mismas cuestiones. La segunda parte, **Introducción** recurre a una más rigurosa estructura, donde se plantean hipótesis iniciales mientras se establecen unos marcos precisos de observación.

A continuación, **3 ACTOS** constituyen el cuerpo fundamental de esta tesis. En ellos se descubren las líneas del argumento y sus escenarios. El **Primer Acto: UNA HISTORIA URBANA** funciona como una invitación a sumergirse en el tema de investigación: un intento por reconstruir una historia urbana de las autopistas como diferencia o alternativa a una mera historia de infraestructuras. Para ello ha sido necesario recurrir al rigor de la historia escrita, pero intentando reinterpretarla ante la evidencia que puede observar un ojo sensible. No es posible entender la historia en forma lineal. Al menos no en este caso. Aunque el inexorable paso del tiempo nos hable de una secuencia ordenada de días y años, los episodios históricos atados a sus propias conductas provocan cruces permanentes que son los auténticos realizadores de esa historia. Este acto estará constituido a partir de dos escenas, **Inconsciente Constructivo y Consciente Evolutiva**. En las autopistas urbanas la historia es el resultado de la colisión entre una construcción consciente y otra de carácter inconsciente. El objetivo de esta sección es dejar al descubierto esas construcciones paralelas y sus consecuencias con el fin de utilizarlos como una plataforma para el real entendimiento de nuestro objeto de estudio, las autopistas urbanas. Una tercera escena, **Generalidades históricas**, hará un repaso por la historia recién contada, buscando acumularla, como en la ciudad, en un **Cambalache**. Sobre el final de esta sección, una línea de tiempo intentará cartografiar un **Mapa**, vidriera irrespetuosa de los cambalaches.

El **Segundo Acto, ESTADO DE LA CUESTIÓN EN TRES TIEMPOS**, contiene 3 escenas y funciona como un *cadavre exquisite*, como la acumulación de obras particulares desarrolladas a lo largo del tiempo con la única regla en común de estar contenidos sobre un mismo soporte y ser observados bajo una misma perspectiva. Como tal, implica una aproximación sensible, construida sobre especulaciones gráficas y escritas. La primera escena se denomina **"Entre la Utopía y la Práctica"** y tiene como objetivo indagar en las incumbencias profesionales sobre la construcción de las autopistas urbanas aprovechando la coincidencia temporal absolutamente casual de dos episodios, indagando en las visiones que se generaron desde dos organismos absolutamente dispares en cuanto a sus objetivos, herramientas y formación provocando su confrontación a partir del establecimiento de unos tópicos de análisis. La segunda escena, **"Autopías, Utopías de Autopistas"** hace referencia a las utopías que nunca fueron pero que decididamente establecieron unas reflexiones, a nuestro entender, muy dignas de ser reflatadas y reinvestigadas como argumentos teóricos y disciplinares. En un lugar del tiempo, las autopistas urbanas fueron motivo de la disciplina como "objeto" de diseño y como preocupación de sus relaciones con la ciudad. Sentando esta base, indagaremos sobre el posible legado de estos proyectos. Por último, la tercera escena esta dedicada a las **"Pos-Utopías"**, como la revisión de las utopías que no fueron a partir del recorrido de sus huellas invisibles, con una cámara fotográfica y la siempre necesaria asistencia de la realidad, formada por documentos, visiones, historia y opinión. Esta sección tiene como objetivo las tres ciudades que fueron objeto de estudio en la segunda escena, Filadelfia, New York y Boston serán re-observadas desde las secuelas de proyectos nunca ejecutados, inacabados, o destruidos.

Antes de llegar al último acto, pasaremos a un **CUARTO INTERME-**

**DIO**, una pausa necesaria para hablar de **Los Angeles**. Los Angeles es una conversación inevitable. Tratarlo como una sección aparte reside en la contradicción que representa el hecho de que al mismo tiempo parecer el símbolo máximo de las autopistas urbanas, es un caso absolutamente único del cual no podríamos establecer paralelismos útiles o conceptos generales. Los Ángeles merece una tesis en sí misma. Aquí nos referiremos brevemente a apuntar las causas o los motivos de su particularidad en una vista rápida que deja abierta la puerta para futuras investigaciones pero que intencionalmente se sitúa por fuera de ésta.

El **Tercer Acto, AUTOPISTAS URBANAS: Chicago**, constituye el final de la representación. Después de un largo discurrir por diversos territorios, físicos e históricos, temporales y disciplinares, y dado que nuestra investigación está enfocada sobre las ciudades americanas, pondremos nuestro último aliento en la más americana de las ciudades: Chicago. Más allá de esta obvia y hasta caricaturesca relación, el interés en Chicago como caso de estudio reside en la evolución palpable de las autopistas urbanas como centro de especialización disciplinar, como cambio de valores en la definición de lo urbano, y como evolución de una estructura burocrática y tecnocrática que dará forma a la ciudad de la segunda mitad del siglo XX. En ella, en la ciudad famosa por ser un ícono de la arquitectura y el urbanismo, es donde más claramente puede observarse la evolución del organismo urbano y la transferencia de autoridad sobre quienes son, o eran, sus especialistas.

Las **INCONCLUSIONES** deja, intencionalmente, el telón abierto. Su contenido tiene el objetivo de ser notas que, aunque aparezcan sobre el final, han sido tomadas a través del largo trayecto que ha recorrido esta tesis. Más que conclusiones cerradas, intentarán ser

comentarios para disparar, posibles, futuras conversaciones.

En un documento aparte, los **ANEXOS** son el remanente de esa información que no alcanzó a inmiscuirse en el texto, o lo hace pero tímidamente y sin mostrar toda su riqueza pero que por curiosa, anecdótica o documental ha formado una sección propia. Los anexos son el estante superior de la biblioteca, aquel que hay que alcanzar a fuerza de estirar los pies y alargar las manos, una referencia para quien desee seguir escuchando o, simplemente, mirar mejor.

## LECTURA

Una tesis es, por convicción y necesidad, un volumen polifacético, una colección de espejos que, colocados en distintos ángulos, intentan retratar un sujeto, sabiendo de antemano que su retrato fiel será imposible. Su lectura debería, creemos, ser coherente con ese carácter inasible.

Esta tesis puede leerse enhebrando capítulos en el orden en el que es presentada, siguiendo la hoja de ruta o, para evitar el relato impuesto, saltar por los capítulos, haciendo caso a la curiosidad más que al orden. A quienes así lo dispongan, sólo se ruega atender a un consejo: la sección de Pre-textos es fundamental para comenzar cualquier lectura. Esta sección nos introducirá a un lenguaje concreto, sin él, se corre el riesgo de leer demasiado rápido, cayendo quizás en comparaciones imposibles.

Las autopistas en las ciudades americanas son parte de un sistema, pero las reglas de como navegar en ellas dependen de quien esté detrás del volante. A quienes viajen por las autopistas urbanas ame-

ricanas, seguir el mapa o librarse a la aventura de cambiar de rumbo en un intercambiador para empaparse de la experiencia de ciertos lugares, es una elección, una que deberán tomar.

Buen viaje!

## NOTAS

1. Producto alimenticio sustituto de la mantequilla. Para más información sobre este producto: [www.icantbelieveitsnotbutter.com](http://www.icantbelieveitsnotbutter.com).
2. [www.icantbelieveitsnotbutter.com](http://www.icantbelieveitsnotbutter.com). Mensaje del producto: "We believe in simpler spreads. Because food should enhance life, not complicate it",
3. [www.icantbelieveitsnotbutter.com](http://www.icantbelieveitsnotbutter.com). Slogan del producto.
4. Tocqueville, Alexis. *Democracy in America*. Edited by Richard Heffner. New York: Signet Classic, 2001. Pág. 156.
5. En inglés *Democracy in America*.
6. La referencia usualmente utilizada del libro de Alexis de Tocqueville dice: "The position of American is therefore quite exceptional, and it may be believed that not democratic people will ever be placed in a similar one. Their strictly Puritanical origin, -their exclusively commercial habits, -even the country they inhabit, which seems to divert their minds from the pursuit of science, literature, and the arts, -the proximity of Europe, which allows them to neglect these pursuits without relapsing into barbarism, -a thousand special causes, of which I have only been able to point the most important, -have singularly concurred to fix the mind of the American upon purely practical objects." Pág. 160.
7. Tocqueville, Alexis. "In America, the purely practical part of science is admirably understood, and careful attention is paid to the theoretical portion which is immediately requisite to application. On this head, the Americans always display a clear, free, original, and inventive power of mind. But hardly any one in the United States devotes himself to the essentially theoretical and abstract portion of human knowledge. In this respect, the Americans carry to excess a tendency which is, I think, discernible, though in a less degree, amongst all democratic nations." Pág. 164.
8. Gandelsonas, Mario. *X-Urbanism. Architecture and the American City*. New York: Princeton Architectural Press, 1999. En *X-Urbanism*, Gandelsonas relata con habilidad la relación de la malla Jeffersoniana y la futura ciudad americana. "...In the nineteenth century, the colossal grid-extended as a cartographic and economic political device to map the territory of the Union and to stimulate land speculation- becomes the formal ground for the displacement of the frontier as a material and spiritual adventure..." Pág. 22.
9. James Poniewozik, "My Wheels, My Self", *Times*, el 26 de abril de 2004.
10. Dolbeare, Kenneth M.. *American Political Thought*. Chatham: Chatham House Publishers, 1996. Pág. 194.
11. En los últimos años, y probablemente a raíz de una renovación de la fe en las infraestructuras luego de la firma del recién electo presidente Barack Obama de la "American Recovery and Reinvestment Act" en 2009, ha resurgido una muy completa bibliografía. Cabe destacar: Rose, Mark. "Interstate. Express Highways Politics 1941-1956" (Lawrence: The Regents Press of Kansas, 1979), revisando la estructura política detrás del sistema de interestatales o Swift, Earl. "The Big Roads. The Untold Story of the Engineers, Visionaries, and Trailblazers Who Created the American Superhighways" (New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2011) ilustrando una completa génesis hitórica, o Dimento, Joseph F.C. y Ellis, Cliff. "Changing Lanes. Visions

and Histories of Urban Freeways" (Cambridge: The MIT Press, 2013)

12. Buchanan, Colin. *Traffic in Towns*. London: Her Majesty's Stationary Office, 1963.

13. Motorway es, como Buchanan lo especifica en el glosario, el equivalente inglés a "expressways" o "freeways" en el entorno americano.

14. Buchanan, Colin. Pág. 221.

15. Dimento, Joseph F.C. y Ellis, Cliff. *Changing Lanes. Visions and Histories of Urban Freeways*. Cambridge: The MIT Press, 2013. Pág. 80







Primer Acto:  
UNA HISTORIA URBANA



## PRIMER ACTO

### UNA HISTORIA URBANA

¿Existe un origen, un punto de partida en donde marcar el nacimiento de las autopistas urbanas? Y un poco más allá de su origen, ¿Cuál fue el verdadero proyecto de la autopista urbana? ¿Puede la historia reconstruir un mapa de su crecimiento?

Responder estas preguntas, o al menos intentarlo, deja al descubierto una doble faceta de la historia. La historia no es (sólo) una cuestión lineal. Y su producción es todo menos el resultado lógico de una sucesión ordenada de eventos. El riesgo de la historia es la tendencia a entenderla como una suma algebraica, o como la simple lectura día a día de un almanaque en retrospectiva. Su belleza reside en la superposición de acontecimientos y en sus inesperados frutos.

En general, podemos explicar la mayoría de las cosas que nos rodean mediante su evolución, como el crecimiento de un organismo el cual a fuerza de "nutrientes" se transforma y evoluciona. Sin embargo, las autopistas urbanas no fueron el resultado de una cadena de acontecimientos ordenados o una mapificación premeditada. Aquí la historia ha jugado un doble juego.

Por un lado, la historia ha cumplido su rol habitual. Como elemento físico, como una construcción que requiere de una conceptualización previa para su realización, la autopista responde a una cadena evolutiva de episodios, que alardeando de su rigurosa seriedad y su extrema especialización serán los principales responsables de producir una "teoría" y más tarde, la más cruda e incorruptible de las prácticas. Esta parte de la historia podría entenderse como la construcción consciente y premeditada de episodios orientados a un objetivo final, y ordenados en una secuencia temporal continua.

Pero por otro lado, la historia de las autopistas urbanas ha sido también resultado de una infiltración de episodios ajenos a ella que actuaron como una incubadora accidental, aunque muy productiva. El contexto histórico-temporal en el que las autopistas se originaron, estableció unas pautas que si bien no estaban directamente relacionadas con la intención de su producción, resultaron fundamentales para su consolidación. Una construcción inconsciente de episodios colaboraron en delinear su carácter. Estos episodios no fueron actores directos sobre su producción, pero quizás hayan sido decisivos en su formación y consolidación como artefactos y como artefactos urbanos.

Las autopistas son el resultado de la coalición de una construcción consciente y otra inconsciente que definieron no sólo su carácter, sino también su composición física y de ubicación. Mientras la combinación de algunas circunstancias inconscientes produce episodios de enorme influencia, que dispararán la construcción de las autopistas urbanas, otras o de consciente responsabilidad, establecerán las pautas para su evolución y en consecuencia, de su forma. Finalmente, nada resulta casual. Todo es el resultado de una frágil combinación inesperada.

Esta hipótesis apunta a entender la construcción de las autopistas urbanas no sólo como la inmediata respuesta hacia unos requerimientos funcionales, en este caso el acelerado crecimiento del tráfico hacia y desde las ciudades, sino también como el resultado de una compleja trama de circunstancias surgidas de intereses diversos y cuyo campo de acción fueron las ciudades de los Estados Unidos de la primera mitad del siglo XX. Esta hipótesis sugiere no sólo el observar la autopista como fenómeno en sí mismo sino que colateralmente hará necesaria la revisión paralela de algunos conceptos de ciu-

dad que están ligados a su construcción, como así también la incumbencia y capacidad operativa de las disciplinas que estuvieron, práctica o teóricamente, ligadas a su construcción física y/o conceptual.

Este capítulo hará un recuento de aquellos episodios y documentos que determinaron la evolución de la autopista como organismo y como infraestructura y aquellos acontecimientos que, de forma aleatoria, determinaron e influyeron en su formación. Introduciremos aquí una serie de documentos y leyes sobre el mismo soporte en el que incluiremos episodios históricos cuya evidencia no reside en escritos, sino en la realidad misma.

Por último, la intención de colocar cuestiones tan dispares en un mismo capítulo encuentra su mejor argumento en la última parte de esta sección, donde construiremos una línea de tiempo para registrar todos estos acontecimientos, racionalizando sus conscientes o inconscientes efectos o intenciones en la construcción de las autopistas urbanas. La línea de tiempo pretende funcionar como una biografía donde el registro de episodios hace posible, creemos, identificar más claramente los genes de su composición.







¿Cuál es la fecha de nacimiento de las autopistas urbanas?

Si la única explicación para comprender las autopistas urbanas fuera el incremento del tráfico, la historia nos remontaría al estudio de la evolución de su pariente más cercano, la calle como instrumento de planeamiento, y su progresión en otras escalas hasta llegar, en última instancia, a la autopista como vía de mayor capacidad, como la versión más depurada y específica de una vía vehicular.

Pero nuestra tesis apunta a otra forma de comprender su génesis. La autopista, más que obedecer a la evolución temporal de la calle como infraestructura de movimiento, posee una génesis propia capaz de absorber no sólo la evolución del tráfico en, desde y hacia las ciudades, sino también una serie de fenómenos urbanos que acontecieron en paralelo y que constituyen una parte fundamental de su conformación ideológica, formal y funcional.

Para las autopistas urbanas no existe fecha de nacimiento, su origen es el resultado de una suma de factores y circunstancias ajenos a ella, combinados en una alquimia dramática. Estos episodios, inconscientes de sus efectos, son fundamentales para su producción material y conceptual.

Una serie de acontecimientos de orígenes diversos fueron el útero de su gestación ideológica. Como en la gestación de una extraña criatura, células de origen diverso, en una frágil pero certera unión, dieron comienzo a su ciclo vital. Un monstruo metropolitano invadió las ciudades. Un King Kong de hormigón que eligió, en lugar de subirse al rascacielos, estirar su cuerpo sobre una trama dócil y distraída.

Tres episodios fueron las células madre. Sólo que ninguno de ellos fue consciente del grado de intervención que supondrían.

El primero de ellos y que estudiaremos en esta sección corresponde al cambio en el equilibrio de poder de los países militarmente poderosos a nivel mundial y en donde Estados Unidos, en los años aquí incluidos, se convierte en potencia mundial, propulsando una necesidad por reconsiderar su estrategia militar. En este contexto, la sección “Defensa y Estrategia” hará una breve, aunque esperamos aguda, incursión en como los conflictos bélicos del siglo XX y sus contendientes transformaron el territorio en parte de su arsenal armamentista.

El segundo, titulado “Congestión y Eficiencia” pone la lupa sobre dos episodios que influenciaron fuertemente el crecimiento y la formación de una nueva ciudad, la ciudad americana. En esta sección no nos referiremos a la construcción formal de esa ciudad sino de su formulación operativa, a través de la introducción del vehículo privado de la mano de Henry Ford y su exitosa implementación de la producción en cadena, y por otro, de una construcción casi ideológica, a través de la exposición de Futurama. Futurama permanece aún en el imaginario colectivo como la más encumbrada, aunque ahora caricaturesca, promesa de futuro. Su valor reside en haber aleccionado, a través del poder de la imagen, a un amplio público sobre lo necesario de concebir un futuro ambicioso, con poca o nula semblanza a lo existente, abriendo así el camino a un cambio territorial sin precedentes. Ambos acontecimientos fueron altamente efectivos en ofrecer respuestas al fenómeno de la congestión a través de un cambio en la concepción del espacio físico.

Por último, el tercero se apoya en un fenómeno muy del país del norte. “El sueño americano y la auto-dependencia.” Es necesario

aclarar aquí que cuando hablamos de “auto”, y debido a la muy conveniente para esta tesis utilización del término en algunos países latinoamericanos, nos referimos al automóvil, al vehículo privado. Esta sección intenta ser un recuento de lo que consideramos fueron los dos episodios más relevantes para generar un tipo de creencia y comportamiento que se caracteriza como una de los más evidentes características del americano como individuo. El sueño americano de la casa propia y de su así reposicionamiento social y personal y la consecuente dependencia del vehículo privado para poder sustentar esa estructura social. Las hipotecas de la Federal Housing Administration y sus efectos no sólo territoriales, sino en la organización en la administración y desarrollo del territorio, será uno de los hechos estudiados. El segundo será la industria de producción de vivienda de mano de los llamados Levittowns, como el surgimiento de un tipo de planeamiento ligado a intereses económicos privados pero perversamente relacionados y conectados con una política social.

A excepción del primero, donde son sujeto directo de estudio, el segundo y tercer episodio no versan sobre las autopistas. No obstante, consideramos que resulta fundamental no excluir los acontecimientos aquí descritos como factores determinantes en la formación del sistema de autopistas, y más específicamente, en la formación de las autopistas urbanas.





El Secretario Newton Baker anuncia la partida del Transcontinental Motor Convoy. Las estrategia de la guerra inauguraban una nueva época.

El 7 de julio de 1919 en Washington, el ministro de guerra Newton D. Baker<sup>1</sup>, ante un público poblado de dignatarios y renombrados ciudadanos pronunció:

*"This is the beginning of a new era. The World War was a war of motor transport. It was a war of movement, especially in the latest stages, when the practically stationary position of the armies was changed to meet new conditions. There seemed to be a never ending stream of transport moving along the white roads of France."*<sup>2</sup>

El acto marcaba la salida del "Transcontinental Motor Convoy" y estas palabras precedían un discurso que constituía la antesala de una nueva era en la historia militar de los Estados Unidos. Se había descubierto el poder estratégico del movimiento como arma de guerra. Los conflictos bélicos internacionales que habían debutado con el principio del siglo suponían el despliegue de un nuevo poderío y agregaban un nuevo e imprescindible componente a la estrategia de la guerra: el movimiento. La guerra no se libraba ya en el campo de batalla, sino en el territorio mismo.

Estados Unidos, quien en los albores del siglo XX asumía la responsabilidad de ser una potencia mundial en términos económicos y de defensa, debía responder a esos nuevos requerimientos, preparando su ejército y su territorio para la nueva era. Las infraestructuras de movimiento a lo largo del territorio norteamericano se posicionaban como parte primordial del armamento militar del país. La estrategia de guerra podía trazarse en un mapa, aún antes de que cualquier conflicto bélico irrumpiera en el territorio, convirtiendo la defensa en un muy poderoso, y sin precedentes, instrumento de planeamiento.

## Un Juego de Guerra

Las palabras del secretario Baker eran el discurso de partida para la puesta en marcha del *"Transcontinental Motor Convoy"* de 1919. La expedición suponía una "hollywoodiense" simulación donde los ferrocarriles, puentes, túneles y otras vías de comunicación habían sido destruidos por un imaginario "enemigo asiático". El objetivo era poner a prueba la capacidad de movimiento del ejército americano a través del territorio desplazando todo un arsenal y uniendo ambas costas, desde Washington hasta San Francisco en un muy realista juego de guerra.

Hasta ese momento, nada de esa envergadura había sido intentado nunca. La expedición se llevó a cabo, sobre la llamada *"Lincoln Highway"*<sup>3</sup>, que en algunos tramos no suponía más que una línea imaginaria en un terreno casi virgen. Como la guerra que libraban, la autopista era aún una fantasía que debía trazarse bajo los pasos y a raíz de una convergencia entre conveniencia y estrategia.

Entre los expedicionarios, se encontraba un joven Dwight Eisenhower, quien se unió a la expedición *"partly for a lark and partly to learn"*<sup>4</sup>, - como recordaría en sus memorias. Un incrédulo, aunque fundamental, observador que necesitaba alimentar su cinismo o su curiosidad ante una operación que a la vista de muchos padecía de rasgos absurdos, o al menos desconcertantes.

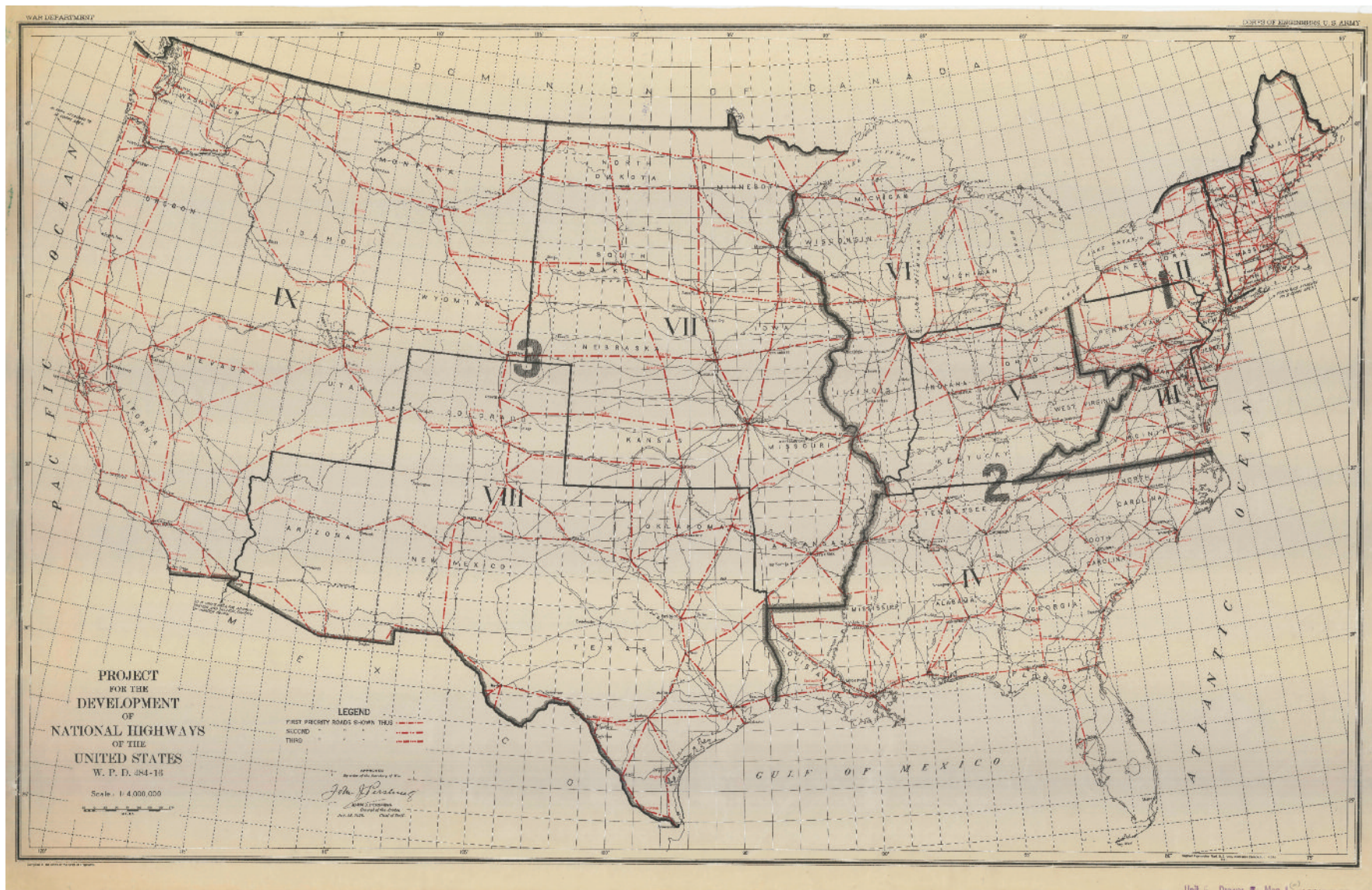
La expedición duró 62 días, en los cuales el ejército, en una estrategia programada contra el "siempre al acecho" enemigo, atravesó 350 comunidades y 11 estados a través de 3.242 millas (5.217 km). Aunque la expedición fue un éxito en términos de tiempo, sólo cinco días más de lo estimado para cumplir la misión, la travesía puso en

evidencia la incapacidad logística de las vías de comunicación terrestre como campo de batalla moderno. La conclusión fue clara: ante la nueva dimensión de los conflictos bélicos, era necesario acondicionar, organizar o construir las "vías" nacionales para hacer del territorio americano un lugar de fácil movimiento ante un posible ataque enemigo. Esa conclusión no solo suponía una estrategia, sino que fundamentalmente supuso la asunción de una escala territorial nunca antes contemplada como proyecto. El proyecto debía resolver, eficientemente y ante un territorio complejo, el movimiento como elemento estratégico de defensa.

Hasta entonces la *"Lincoln Highway"*, la vía pionera en atravesar el vasto territorio norteamericano había surgido de manos privadas y era aún sustentada por una asociación de empresarios desde la *"Lincoln Highway Association"* dirigida por Carl Fisher. Fisher, un hábil emprendedor y un fervoroso creyente en el poder de los vehículos rodados como símbolo de progreso y como instrumento para colonizar el territorio, había sido su autor intelectual y su mayor contribuyente. Hasta ese entonces, la noción de vías transcontinentales como era la Lincoln Highway era una fantasía de unos pocos visionarios que, desde intereses privados relacionados a una nueva escala comercial, invertían sus esfuerzos en expandir las fronteras de sus negocios a partir de una nueva conectividad territorial.

Luego de la travesía, los reportes llegaron a Washington en busca de respuestas y una dirección para el ahora emprendimiento nacional: un sistema de autopistas. Es necesario aclarar aquí que el término autopistas en su concepción por estos años dista mucho del concepto actual, y que su significado desde *"highway"* a *"freeway"* será parte también de la evolución del sistema. En este momento, y simplificando el significado de los términos, las autopistas eran concebi-





Pershing Map, 1922.  
 Documento original, The U.S. National Archives and Records Administration.  
 Imagen incluida en ANEXOS.

das como vías de larga distancia y de una cierta escala territorial, sin poseer aún una concepción física preestablecida. Las autopistas como concepto se reducían a una concepción fundamentalmente de escala y, en segundo término, funcional.

En Washington, ante la evidencia de los hechos cosechados por la *Transcontinental Motor Convoy*, y la necesidad de establecer un concepto claro sobre las autopistas como construcción a escala territorial se establecieron dos posturas. Una de ellas era la representada por el Senador Charles Townsend, quien era a su vez el Chairman del *Committee on Post Offices and Post Roads*. Townsend proponía un sistema compuesto por un mínimo de dos autopistas por estado, norte-sur y este-oeste, designadas por el estado mismo, que serían posteriormente vinculadas entre sí atravesando el país en su totalidad. La propuesta de Townsend establecía que la gestión de las vías estuviese a cargo de un comité de cinco miembros designados por el presidente quienes actuarían supervisando el proceso y actuando como coordinadores de la operación, haciendo desaparecer el *Bureau of Public Roads* y todas sus competencias. Hasta 1919, año en que Thomas Mac Donald fue designado como presidente del Bureau, el organismo había tenido una gestión desorganizada y un tanto confusa en cuanto a sus objetivos o su capacidad operativa, razón por la cual la idea de eliminar el organismo propuesta por Townsend era bien recibida por un alto número de funcionarios.

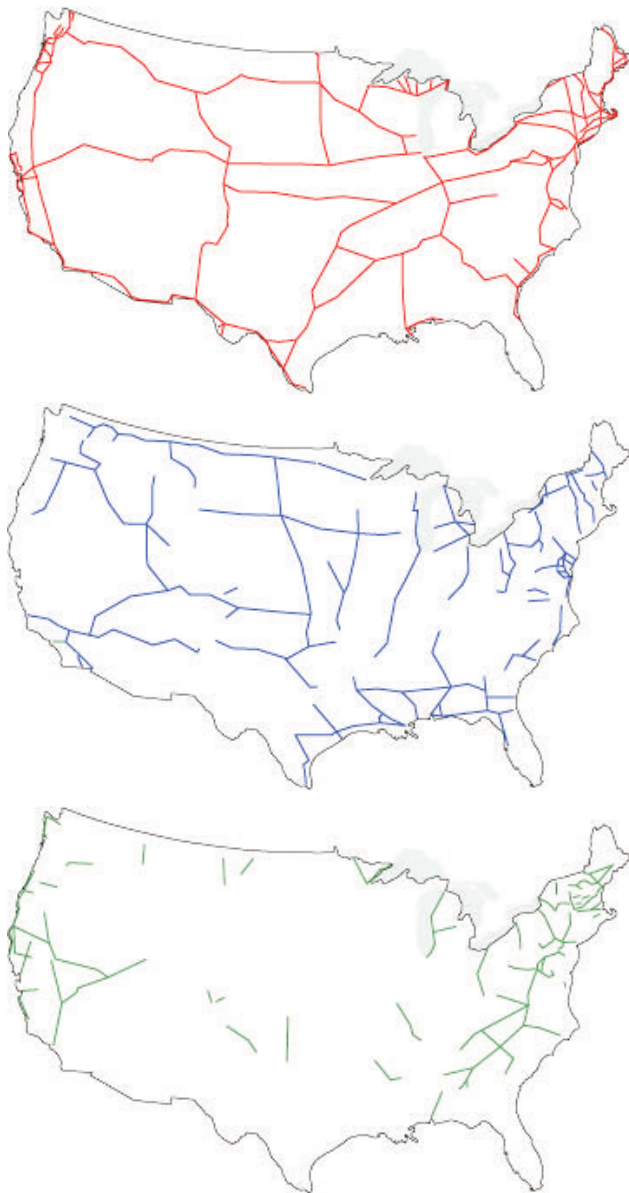
Pero el Bureau en manos de Thomas MacDonald entraba en una nueva y brillante fase. Para Mac Donald, quien representaba la posición opuesta a la presentada por Townsend, las autopistas eran instrumentos de tipo económico y su geometría y consecuente construcción debía basarse en ese principio. Para ello, una clasificación de tipos de vías sería fundamental para el trazado y el diseño del siste-

ma. MacDonald proponía un sistema jerárquico compuesto por dos proyectos entrelazados: por un lado, un sistema primario como red de organización nacional supervisado por el gobierno federal, y por otro, un sistema secundario desarrollado por los estados para su propia organización territorial interna.

A más de un año de la travesía, y luego de pasar por los vaivenes burocráticos de Washington, el Congreso finalmente aprueba en 1921 la *Federal Highway Act*, la primera legislación que impulsa la creación de un sistema interestatal de autopistas con el apoyo federal. La ley apoyaba casi en su totalidad las ideas de MacDonald, designando a los estados como los encargados de clasificar y planear las autopistas y dejando al estado federal, a través del Bureau, la aprobación de las vías seleccionadas y la supervisión de su diseño y construcción. La ley, redactada a partir de las ideas expuestas por MacDonald expandía lo que había sido su objetivo original, no eran tan sólo una herramienta militar sino un instrumento de valor económico. Un mismo sistema debía funcionar como instrumento de defensa y como herramienta de expansión comercial.

El Bureau of Public Roads, en un primer paso por compatibilizar los intereses militares con los económicos, preparó un mapa detallado de los estados y las, aunque pobremente constituidas, vías existentes entregándoselo a los jefes militares para la selección de las rutas que debían, a su juicio, conformar el sistema desde el punto de vista de defensa. El General John Pershing, jefe del ejército, entregó en 1922 la selección de rutas con un detalle, estado por estado, de las millas existentes y las necesarias para servir a sus intereses. El mapa, conocido como el *Pershing Map* es el primer registro gráfico de un sistema interestatal, y su geometría revela la conexión entre puntos militares estratégicos, fundamentalmente bases militares, centros industria-





Pershing Map. Jerarquías viarias: Primera (rojo), segunda (azul) y tercera (verde). Redibujo de la autora de esta tesis.

les y puntos de control de costas y bordes limítrofes.

En base a los intereses militares, el plan se estructura sobre 75.000 millas (120.700,50 km) de vías y revela una red constituida a través de tres jerarquías: vías de primera, segunda y tercera prioridad. La costa este y el centro del país son áreas profusas en vías de primera prioridad, mientras estados como Florida o varios otros del sur, eran considerados poco importantes a la vista militar y atravesados por unas pocas líneas de tercera prioridad. Las condiciones naturales, la población o la industrialización de las distintas áreas jugaban un rol fundamental en el trazado. Aunque la red surcaba todo el territorio, el plan de Pershing establecía claramente un orden territorial de acuerdo a sus intereses.

En forma paralela, MacDonald y el Bureau por un lado, y los estados y sus nacientes o reconvertidos "Departamentos de Autopistas" por otro trazaban sus propios planes en base a sus propia racionalización sobre el objeto del sistema. Los jefes militares y MacDonald habían acordado desde un comienzo que el sistema no segregaría las vías militares de las civiles. La red sería una sola sin favorecer ninguno de los objetivos que le eran asignados. Las vías intercontinentales serían el sub-producto de este primer mapa de defensa con la adición de otras consideraciones y tensiones territoriales que surgirían a lo largo del tiempo y que provendrían de la mirada federal y estatal.

Cuando Dwight Eisenhower se convirtió en presidente en 1953, la experiencia en primera persona del Convoy fue fundamental a la hora de implementar uno de los programas fundamentales de su gobierno. El objetivo era un "estrategia" militar; el plan, un sistema de defensa en movimiento atravesando el país.

## Reichsautobahn

En mayo de 1935, Adolf Hitler inauguraba el primer tramo desde Frankfurt a Darmstadt de la *Reichsautobahn*. La red de 7.200 km de extensión había sido originalmente planeada en los años '20, pero no fue más que un proyecto con unos pocos kilómetros construidos de manos privadas hasta que Hitler asumió el poder y descubrió su potencial como una herramienta de estrategia militar y como instrumento para crear la gran nación alemana, una puerta al Imperio.

En los discursos de Hitler, la *Reichsautobahn* era una construcción con propósitos de crecimiento económico, por un lado el servir como fuente de trabajo para 250.000 hombres en 1934, aliviando así la cifras de desempleo, pero también como una forma de potenciar el intercambio comercial entre regiones. Era una forma de justificar el auténtico significado de su creación en manos de prudentes y siempre loables objetivos cívicos. El sistema se convertiría en la mayor propaganda para enaltecer el poderío del régimen nazi bajo la promesa de una nación poderosa. La *Reichsautobahn* era el más exitoso emprendimiento político, porque funcionaba en todas las escalas, sostenía el prospecto de un imperio por construirse, hacía alardes de una modernidad asumida como forma de vida de una nación, y era a su vez el mejor afiche publicitario para el gobierno de Hitler.

La red, construida con los más modernos estándares de ingeniería y ostentando una sonada previsión de futuro en cuanto al volumen que podrían soportar sus arterias, surcaba el territorio alemán a través de sus campos, alcanzando los bordes con los países limítrofes. El sistema, aunque de escala territorial, no servía en forma directa a los centros poblados, el trazado circunscribía las ciudades conectán-

dolas pero sin inmiscuirse en ellas. Como se demostraría más tarde, en plena guerra, la red fue una herramienta fundamental para la estrategia militar nazi en su capacidad para movilizar tropas a través del territorio sin penetrar los centros poblados, pero hasta 1939 era sólo un modelo ejemplar de infraestructura moderna a escala territorial admirada por el mundo entero.

En 1938, el presidente de la U.S. "*House Committee on Roads*" pronunció:

*"When I think of superhighways, I think of Germany, for, regardless of what we think of him as a man, we must give Fuhrer Hitler credit for building a system of super-highways in his country which are second to none in the world today."*<sup>5</sup>

Las palabras de Wilburn Cartwright demostraban la admiración que despertaba por aquellos años la recién estrenada Autobahn alemana. La Autobahn era un lugar de peregrinación obligada, y los políticos e ingenieros americanos, asistían embelesados a la cita con la nueva "superautopista", conduciendo autos a través de sus perfectas superficies de hormigón y observando desde el cielo, en una vista privilegiada, la nueva maravilla moderna. La Autobahn se había convertido en un modelo para las nuevas vías de comunicación del transporte moderno pero también en un nuevo paradigma de estructura territorial.

En su autobiografía, *At Ease*, Dwight Eisenhower escribió:

*"The old convoy has started me thinking about good, two lane highways, but Germany has made me see the wisdom of broader ribbons across the land."*<sup>6</sup>

Comparando la gran empresa, de la que había sido parte, la "*Transcontinental Motor Convoy*" y las conclusiones que habían surgido de ella, y el revolucionario modelo alemán, Eisenhower unía las

piezas de un puzzle: un nuevo requerimiento funcional y un muy eficiente, como imagen y como artefacto, modelo probado. En una primera instancia, la red alemana parecía ser una respuesta bastante convincente a lo que la expedición de 1919 había dejado como cuestionamiento: la factibilidad de un sistema territorial de vías rodadas con una alta especialización funcional.

Las autopistas alemanas eran, en palabras de Thomas MacDonald, Presidente del U.S. Bureau of Public Roads "*wonderful examples of the best modern road building*". Más tarde, la admiración que todos profesaban a la moderna maravilla alemana dejó en Mac Donald espacio a un razonamiento más crítico, y poco tiempo después de su visita él mismo agregó:

*"The system of German roads is being built in advance of, and to promote the development of, highway transportation. In the United States, the situation is just the reverse (and) the building of superhighways must be limited to areas where the present and prospective traffic will justify it."*<sup>7</sup>

Estados Unidos distaba de ser Alemania, y para ese entonces, algunos fenómenos como el creciente tráfico comenzaba a perfilarse como una condición más a considerar. Más allá del embelesamiento producido en primera instancia por el sistema alemán como empresa y como maravilla técnica, Estados Unidos debía entender el modelo europeo no tanto para repetirlo en su propio territorio, como originalmente se creía, sino para reinterpretarlo.

Thomas MacDonald, una figura clave en el desarrollo de la red interestatal, había estado al frente del Bureau of Public Roads (BPR) desde 1919, y en su larga estadía como presidente había sido testigo, y un activo protagonista, en la génesis de un todavía muy joven sistema de autopistas. Hasta los albores de los años '30, los trabajos



La Reichsautobahn en 1941- Atlas Oberkommando der Wehrmacht para los soldados alemanes.

e investigaciones dedicadas al desarrollo de las autopistas en Estados Unidos se centraron fundamentalmente en dos aspectos, por un lado el estudio sobre la constitución morfológica y material de las vías para soportar en forma eficiente el nuevo y cada vez más voluminoso y pesado tráfico rodado, y por otro, la precisa definición y jerarquización de las rutas, a partir del impulso que había generado la ley de 1921, para constituir un sistema interestatal.

La crisis de los años '30 produjo un nuevo capítulo en el accionar del BPR y en el entendimiento sobre una aún futura red de autopistas. La crisis económica desatada por la depresión impulsó al gobierno a ser el mayor empleador de la historia. En cuestión de meses, enormes inyecciones de dinero se vieron destinadas al mantenimiento o reconstrucción de vías de circulación por dentro y por fuera de ciudades y pequeñas poblaciones, sin más objetivo que la urgencia de emplear a miles de trabajadores y reavivar así la maltrecha economía.

MacDonald, indignado en un comienzo por la falta de organización en el uso de los fondos públicos percibió, dentro de la caótica situación, una oportunidad para establecer un orden de prioridades en la utilización de los cuantiosos presupuestos nacionales de inversión pública. El Bureau necesitaba realizar, desde sus conocimientos técnicos, una profunda investigación que excediera los intereses locales de cada estado o las opiniones de sus ingenieros para constituirse en un documento comprehensivo y, quizás por primera vez, de un marcado tono de especialización profesional sobre las autopistas a nivel territorial. El estudio, tenía el objetivo de convertirse en un documento de referencia no sólo para el accionar del BPR, pero también en un manual que estableciera un lenguaje común para los estados, el gobierno central y el presidente mismo. De esta forma, todos los fon-

dos federales destinados a la construcción o reconstrucción de vías basarían su proceder sobre parámetros pre-establecidos y estudiados por un organismo no estatal para evitar diferencias o particularidades entre estados. La generación de este documento funcionaría como un instrumento de organización física y, fundamentalmente, económica.

Para ese entonces, personajes como Fritz Malcher, un ingeniero austriaco del que hablaremos más tarde, Miller McClintock quien había sido la primera persona en recibir un grado doctoral en tráfico, o incluso algunas ideas de Benton McKaye y sus inagotables ensayos y trabajos desde la *Regional Planning Association of America*, por mencionar sólo algunos, habían estudiado ya ampliamente el concepto de una autopista ideal. Aunque sus propuestas divergían un poco en cuanto a que provenían desde distintos trasfondos disciplinares y poseían objetivos diferentes, todos ellos se centraban en la autopista como una respuesta clara al tráfico como fenómeno moderno. La autopista era la respuesta física a una cuestión cuantitativa y como tal, su diseño comenzaba a perfilarse como el de un objeto abstracto de aplicación universal.

El estudio conducido por Thomas MacDonald y Herbert Fairbank, quien se convertiría mas tarde en un componente vital del BPR, produjo un relevamiento exhaustivo de cada kilómetro de rutas en todo el territorio, recogiendo sus condiciones materiales y produciendo estudios estadísticos sobre su funcionamiento. A diferencia de los estudios llevados a cabo hasta ese momento, la investigación se basaba en un escrutinio profundo del territorio construido. Cada kilómetro de la red existente fue relevado y llevado a un mapa para retratar sus condiciones físicas y materiales. Estudios paralelos se centraron en el rendimiento y funcionamiento de los coches y en el

flujo de tráfico de acuerdo a las superficies de las vías, su forma y dimensiones. El documento, elaborado por 240 empleados del BPR con la colaboración de 5.000 empleados externos en 46 estados se convirtió en una investigación de un altísimo rigor científico y el BPR con MacDonald a la cabeza fundaron no sólo una herramienta profesional, sino también una guía fundamental para guiar el accionar del gobierno central.

Luego de exhaustivos meses de preparación, la más impactante conclusión de la investigación fue el descubrir que aquella red de escala territorial tan soñada en todos los ámbitos públicos y privados desde principios de siglo y de la cual, la autobahn alemana constituía su imagen como realización material, no coincidía con lo que los estudios habían arrojado como evidencia de la realidad. Los grandes volúmenes de tráfico se movían hacia y desde el interior de las ciudades, disminuyendo drásticamente en volumen a medida de que se alejaban de los centros urbanos. Los viajes de 29.9 millas (48.11 km) en torno a las ciudades suponían el 88% de total.<sup>8</sup>

La conclusión cambiaba por completo el hasta ahora objetivo del BPR de abogar por la construcción de una red territorial, o al menos, en la forma que originalmente se había imaginado: una malla uniforme surcando el territorio. Según el estudio, el dinero federal debía invertirse con premura en los centros urbanos, o en todo caso, irradiar de ellos en forma de autopistas. El Bureau, que a principios de siglo poseía una no muy buena reputación por lo confuso de su accionar o lo difuso de sus objetivos, y ante el rigor de sus conclusiones, se constituía en un referente claro y necesario tanto de organización como de consulta para una posible red de vías interestatales. MacDonald, aunque admiraba la maravilla de la ingeniería alemana y su fusión en el paisaje, comprendió rápidamente que el

modelo enarbolado por Hitler, no complacía las demandas actuales del territorio americano, y que lejos de alimentar únicamente objetivos militares, idea que ya había comenzado a parecer un tanto limitada en el comienzo de los estudios, la red americana de autopistas debía redefinir sus objetivos atendiendo al crecimiento del tráfico civil y comercial producido por las ciudades como fundamento principal para su establecer sus principios de diseño y construcción.

Si para los alemanes las autopistas eran una forma de proyección de futuro, en Estados Unidos la inmediatez de causa-consecuencia era el factor decisivo para su concreción. Un pragmatismo evidente guiaría el objetivo de la modernidad y por lo tanto su construcción. A partir de entonces, los estudios realizados basaron sus objetivos en el flujo del tráfico y las necesidades logísticas como disparador para determinar ubicaciones geográficas y la composición física de las autopistas.

En 1938, y en un ambiente aún muy enamorado del sistema alemán y deseoso de construir el propio sin entender en profundidad las diferencias entre ambos, Thomas MacDonald es llamado a la Casa Blanca para discutir con el entonces presidente Franklin Delano Roosevelt sobre la factibilidad de un sistema de autopistas de escala territorial. El presidente expuso en la reunión un mapa donde se retrataban los 48 estados del país y dibujó sobre él y en azul tres líneas que surcaban el suelo americano de este a oeste, y tres de norte a sur. El entonces naif y hasta torpe dibujo de Roosevelt sumado a la experiencia y los conocimientos que había acumulado MacDonald en esos años, sería el puntapié para alejarse definitivamente del modelo alemán y para la construcción del estudio *"Toll and Free Roads"*, uno de los pilares fundamentales para el desarrollo del sistema y que analizaremos en esta tesis más tarde.



## CONGESTIÓN Y EFICIENCIA

En 1905, la esquina de Madison St. y State St. en Chicago, pasó a la historia como "*The Busiest Corner in the World*". La ya muy famosa foto retrata la que era la esquina más transitada del mundo, y en un tiempo de transición tecnológica, un auténtico catálogo de formas de transporte urbano colisionando en una esquina. Carros tirados por caballos, tranvías y algunos vehículos constituían el paisaje urbano no sólo de Chicago, sino de muchas otras ciudades americanas. La postal era el retrato de un tipo de ciudad que estaba naciendo en los albores del siglo, con un marcado aumento de población y un creciente flujo de transportes, civiles y comerciales, en el centro de las ciudades y fundamentalmente en aquellas que poseían ya un cierto nivel de recursos económicos, sociales y culturales.

A medida que el automóvil se convertía aceleradamente en un objeto de uso masivo, y en paralelo con el aumento de población, los centros de las ciudades comenzaron a sentir los efectos de un nuevo síntoma de la ciudad: la congestión. La repentina masa de vehículos transitando en la ciudad, pronto redujo a obsoletas las calles existentes en los lugares de mayor concentración de actividades, los centros urbanos y sus zonas aledañas. Pero más allá del obvio efecto inmediato, calles colapsadas y aparatosos accidentes, el fenómeno era la señal inequívoca de un cambio de orden en la estructura urbana.

Como en el principio de acción y reacción de Newton, la ciudad sufre las mismas consecuencias del principio científico. Ante la de congestión como implosión, surgiría la metrópolis como explosión de la misma energía. La eficiencia, aún sin tener un claro objeto de aplicación, era un objetivo a lograr para resolver la nueva ciudad. La modernidad era su herramienta.



La esquina de Madison y State en el Chicago de 1905  
La ciudad es testigo de un nuevo fenómeno, la congestión.

## "Motor City"

Una tarde de 1896, Henry Ford en el cobertizo de la casa de su padre en Detroit observó con satisfacción el resultado de las últimas 48 horas. Su primer vehículo era la combinación de las industrias de la bicicleta y la del motor a gasolina y se llamó cuadriciclo. La rudimentaria invención no tardo en madurar; su ambición era algo más que introducir una nueva forma de movimiento, supondría la introducción de una nueva forma de vida. En unos pocos años la artesanal construcción del cuadriciclo se transformó en una de las más prolíficas industrias americanas. En 1903 se fundaba Ford Motor Company.

En 1908, se introdujo en la sociedad el Ford "T" o "*Tin Lizzie*". Un vehículo para las masas, un soplo de modernidad para todo público, un "*farmer's car for the multitude*" en palabras de su creador. Para alcanzar ese objetivo, Ford estableció un método revolucionario; la producción en cadena como forma de aumentar la producción y reducir los costos a niveles inimaginables hasta el momento. La producción en cadena ideada por Ford abrió las puertas al consumo masivo del automóvil. De veinte horas y media, que era el tiempo necesario para su ensamblaje y con un precio de 780 dólares, en sólo veinticinco años, Ford hacía un auto cada diez segundos con un precio a menos de la mitad. Su idea de la producción en cadena como herramienta de producción y como herramienta económica no tardó en expandirse hacia otras empresas y otros campos que adoptaron rápidamente el mismo sistema.

Detroit era la ciudad donde las principales empresas automotrices instalaron sus plantas de producción. En poco tiempo, la ciudad creció de 300.000 habitantes a principios del siglo a 1.500.000 habi-

tantes en 1929. En "*Motor City*", como popularmente se apodaba a la ciudad, la industria automovilística a través de los llamados "tres grandes" como se apodaba a Ford Motors, General Motors y Chrysler Motors empleaban a la mitad de los trabajadores de la ciudad. Detroit se convirtió en el centro neurálgico del sueño americano moderno.

La estrategia de producción de Ford era algo más que una muy eficiente herramienta comercial. Ford escribió:

*"Mass production precedes mass consumption, and makes it possible by reducing costs and thus permitting both greater use-convenience and price convenience."*<sup>9</sup>

La utilización de la producción en masa fue mucho más que un lucrativo negocio, su alcance se convirtió en una revolución social sin precedentes, el surgimiento de una nueva fantasía popular que cubriría las ciudades con la ilusión de un nuevo grado de libertad. Ford, a quien se lo comenzó a asociar como una especie de profeta de su tiempo, había sido muy agudo en su afirmación la producción masiva impulsaría un consumo masivo, y ese consumo, como veremos, no se limitaría sólo al consumo de coches. Se había creado la más prolífica, y perversa, industria americana.

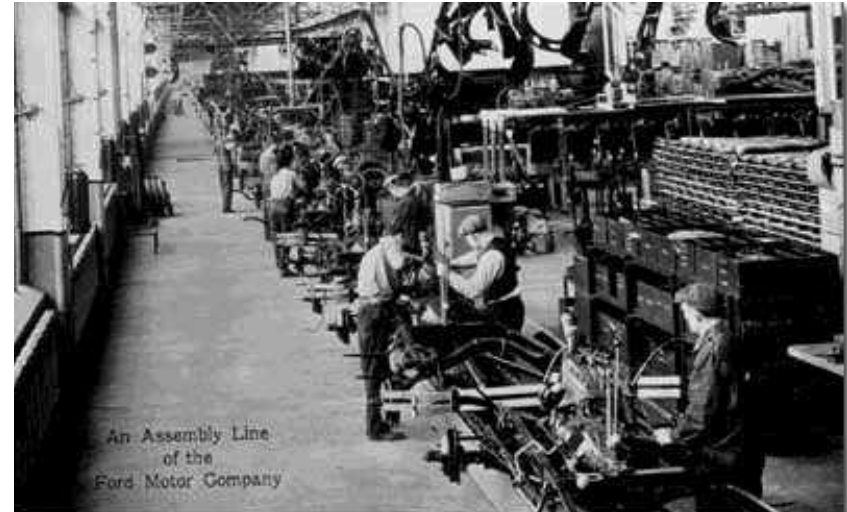
En los comienzos del boom económico que siguió a la segunda guerra mundial, el automóvil hizo su mutación de ser sólo un avanzado medio de transporte moderno, a una forma de expresión de posición social y en un símbolo cultural que cambiaría para siempre la forma de vida americana, y en consecuencia la forma de sus ciudades.

Los ejecutivos de las empresas automotrices asumieron inmediatamente esta responsabilidad. Más allá de las lógicas cuestiones mecánicas o incluso estilísticas, los nombres de los nuevos automóviles se

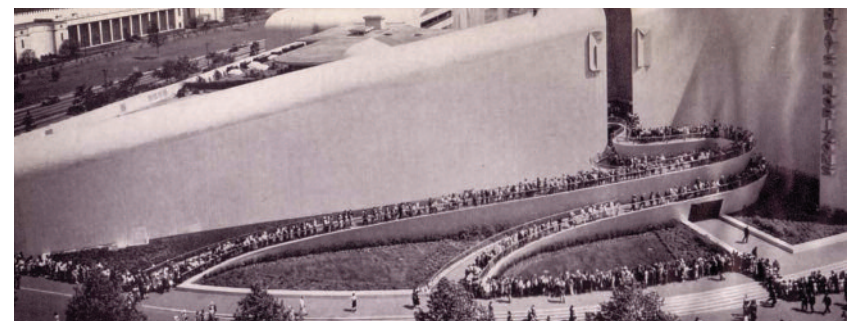
convirtieron en importante componente del proceso de diseño y producción. Esta preocupación era el reflejo de la especulativa intención de posicionar estos objetos como un símbolo de identidad. Así surgieron vehículos como el Chevrolet "Suburban" (1936), el Lincoln "Continental" (1939), el Chrysler "Town and Country" (1941) el Ford "Deluxe" (1947), el Dodge "Diplomat" (1950), el Ford "Thunderbird" (1955) o el Lincoln "Futura" (1955), sólo por mencionar algunos. Los automóviles comenzaron a tener nombres propios que suponían no sólo una "maravilla mecánica", sino una señal de progreso personal y un guiño a la modernidad como forma de vida. Las máquinas se habían convertido en el sinónimo de una actitud. Su influencia comenzaba a marcar el siglo en muchos aspectos, y la salvaje transformación de las ciudades americanas sería el reflejo de su poderío.

El cada vez más fácil acceso al automóvil, su creciente significado social y la expansión de las áreas urbanas produjeron la concentración masiva de vehículos en el interior de las ciudades, provocando una inusitada congestión especialmente en el centro donde se concentraban las zonas de mayor actividad. *"The motor car has killed the great city; the motor car must save the great city."*<sup>10</sup> pronunció un Le Corbusier lleno de entusiasmo, en su visita a Estados Unidos en lo que él percibía como el campo más fértil para experimentos modernos. La ciudad dominada por el coche y planeada desde el coche era la ciudad americana.

Mientras el automóvil se convertía en el habitante cotidiano en las ciudades, el accionar de su presencia se convertía también en un motivo de reflexión intelectual y, al mismo tiempo, de un accionar especulativo. Desde posiciones controvertidas y discusiones apasionadas, surgían sensuales y futurísticas visiones de la ciudad que había generado la llegada de su habitante más exigente.



La línea de ensamblaje de Ford Highland Park en las afueras de Detroit. La producción en cadena del Ford T producía no sólo una revolución en la producción automovilística, sino también en una revolución social.



Futurama. El futuro contenido en un moderno y estilizado edificio blanco.



## I Have Seen The Future

En 1939, en la Exposición Universal de New York, la General Motors promueve su propia exposición: *Futurama*. En un moderno y estilizado edificio blanco, había nacido el futuro. La exposición es un acto de promoción de la libertad del movimiento individual (sobre ruedas) como anticipación de la ciudad por venir.

*"One of the best ways to make a solution understandable to everybody is to make it visual, to dramatize it. The Futurama did just this: it was a visual dramatization of a solution to the complex tangle of America roadways."*<sup>11</sup>

Durante la exhibición, 5 millones de personas asistieron al futuro deseando estar en él.

El diseñador de la exposición es Norman Bel Geddes. *Futurama* se anticipa veinte años y utilizando una maqueta de escala descomunal, muestra el progreso hecho en cartón, la prosperidad para un país poderoso, en imágenes. La fecha de la utópica realidad es 1960, aunque deja explícito, con un alto contenido provocador, la idea de "...it could be built today." La utopía de una exposición acercaba una realidad posible ante la casi incondicional aceptación de un público embelesado.

En el lapso entre la salida y la puesta de sol cronométricamente programados en un Estados Unidos de un futuro 1960, los visitantes de la exposición eran acomodados en una rueda giratoria de 552 asientos con sistema de sonido individual incorporado convirtiéndolos en observadores de un complejo universo de 35.000 pies cuadrados (3.251,60 m<sup>2</sup>) realizado a través de 408 mosaicos que representaban, muy detalladamente, una variedad de paisajes que discurrían entre granjas "experimentales", centros universitarios,

valles y montañas, y por supuesto una ciudad. Impecables autopistas discurrían a través de rascacielos y ciudades perfectas con la misma facilidad que lo hacían por áreas rurales o paisajes inhóspitos. La tecnología no hacía discriminaciones y su alcance era tan universal como beneficioso. El contexto era tan sólo un cambio de escenario de fondo, una simple alteración en el paisaje.

El nombre de la exposición era "*Highways and Horizons*", fusionando en el título y en una suerte de extraña convivencia, un artefacto vial reglado y rigurosamente controlado con un tópico sensible, el horizonte como promesa de futuro. El folleto original de la exposición transcribe por secciones la descripción que los visitantes escuchaban mientras el futuro cambiaba bajo sus pies, elevados en un anillo flotante. En su transcurrir por todo tipo de paisajes y contextos, cuando se sobrevolaba la ciudad en miniatura la locución se tornaba muy específica en cuanto a la idea de un casi proyecto urbano:

*"Here is an American City replanned around a highly developed modern traffic system and, even though is 1960, the system is yet not complete. Whenever possible the rights of way of these express city thoroughfares have been so routed as to displace outmoded business sections and undesirable slum areas."*<sup>12</sup>

Estas vías tan especializadas en su trajín con los vaivenes del tráfico no eran únicamente, como se presentaban en otros paisajes, simples maravillas de la ingeniería, sino que ya desde la exposición se postulaban como urbanas y como herramientas con objetivos muy precisos de reorganización y hasta, casi, de limpieza de la ciudad. Es interesante resaltar como el interés privado exaltaba unas ciertas preocupaciones sociales y políticas para reforzar su objetivo real, fortalecer y perpetuar el crecimiento de la industria automotriz.

Al año siguiente de la exposición, Geddes, para explicitar más el contenido de su reveladora visión, publica un libro, *Magic Motorways*, donde se ampliaba con detalle el concepto de lo que la exposición había presentado en imágenes y experiencias sensoriales. La exposición, y su menos conocido libro monográfico, tenían la misión de aleccionar a un público masivo en el uso del automóvil, popularizando el concepto de su utilización como un símbolo de progreso, pero también como una necesidad ante la llegada inminente de una nueva escala.

El libro, por su intrínseca posibilidad de soportar un contenido más teórico, analizaba en mayor profundidad las consecuencias del creciente uso del automóvil y su impacto en la forma de la ciudad.

Geddes, lejos de apuntar sólo a la imposición de cintas de asfalto sobre la malla urbana o a las impolutas ciudades de la exposición, proponía un estudio más posicionado en las oportunidades inherentes a la construcción de autopistas para aliviar el tráfico, como así también la inminente y necesaria transformación de la ciudad a consecuencia de ello.

Las ciudades americanas habían sido trazadas a partir de una estructura demasiado inflexible para ajustarse a las nuevas condiciones y al consecuente crecimiento que se estaba generando en ellas. La nueva ciudad, según Geddes, ya no sentaría sus bases sobre una organización física estática, sino que sería un complejo sistema de flujos que, estructurados como un sistema de redistribución, establecería nuevos patrones sobre el tejido urbano. Las ideas propuestas por Geddes proyectaban ya no sólo la movilidad como contenido, sino que centraban su atención en una organización sistemática de sus contenedores físicos, conceptos que serían desarrollados poste-

riormente por muchos, entre otros Louis Kahn.

*"If maximum flow of traffic is to be attained, and adequate highway is no more important than an adequate motor terminal. It may well be that the next great building job for the American city will be to provide these terminals."*<sup>13</sup>

Para Geddes, las autopistas debían agregar un nuevo concepto a la ciudad. Era necesario cuestionar su alcance como objetos pero también como fenómeno.

*"It has to be considered as something far more than merely providing the means for getting people from one place to the next."*<sup>14</sup>

La especificidad programática de las autopistas debía necesariamente ser conjugada con otros factores para no colisionar con las condiciones urbanas o extraurbanas existentes, de manera que no se convirtieran tan sólo en un paliativo, o una respuesta específica al problema del tráfico.

Pero la exposición, con su espectacular impacto visual y con una masiva asistencia de público general, no tenía como objetivo cuestionar la realidad o el complejo futuro de la ciudad por venir. Su alcance y su contenido era más bien el adoctrinar al público ofreciendo una visión ligada a una idea, muy difícil de resistir, de progreso o modernidad. Era un intento de manipulación publicitaria para aumentar el consumo sin demasiadas preocupaciones por los efectos más allá del crecimiento de la industria automotriz.

Un pequeño botón era colocado a cada uno de los visitantes a la salida del Pabellón de la General Motors. El botón, a modo de orgulloso insignia decía: *"I have seen the future."*

## EL SUEÑO AMERICANO Y LA AUTO-DEPENDENCIA

*Sprawl* es una palabra que ha adquirido, con el tiempo, un amplio rango de significados. En los años '50, y aún inconsciente de su nombre, era la cristalización del sueño americano. "*Each house in a one acre lot*" era el objeto de deseo, la materialización de un logro lejos de las contaminantes características de la ciudad.

El éxodo masivo de la clase media construyó un nuevo patrón ya no urbano, en el sentido de una racionalizada organización del territorio, sino de ocupación. Al igual que la tecnología que había otorgado la posibilidad del automóvil, una acelerada producción en masa, pero esta vez de viviendas comenzó a extenderse más allá de los conocidos bordes de las ciudades.

La ciudad conocida comenzó su mutación, convirtiéndose en un centro cultural, social y económico, al que se le iban agregando pequeñas piezas, cada vez en mayor cantidad y a mayor distancia, cuya función era fundamentalmente el habitar. La nueva configuración territorial de asentamientos urbanos era una caricatura de la idea de Howard en el siempre vasto, y literal y legalmente ilimitado, territorio americano.

En un corto tiempo, el automóvil se convirtió en una herramienta fundamental de una nueva forma de vida, haciendo imprescindible la utilización de vías que produjeran la diaria entrada y salida desde estos espacios de habitación a la "ciudad" proveedora, a la ciudad central. Era necesaria una estructura que soportara el movimiento constante entre las distintas piezas del puzzle que ahora era la "gran" ciudad. Como un síntoma físico, y de la combinación de estos factores un fenómeno tuvo lugar, la auto-dependencia.



Familia americana de posguerra en su nueva vivienda en los suburbios. 1948

## La FHA y la Promesa de la Casa Propia

La Fannie Mae Foundation<sup>15</sup> no deja lugar a dudas. Como en una contienda de popularidad de una revista de espectáculos, en su "top ten" de las diez episodios de mayor influencia sobre las metrópolis americanas de los últimos 50 años, el segundo puesto está dedicado a las hipotecas de la "*Federal Housing Administration*", más conocida como la FHA.

En 1934, La *Federal Housing Act* creó como parte del *New Deal* la *Federal Housing Administration* (FHA). El nuevo organismo estaba dedicado a promover una serie de programas de préstamos para la vivienda privada. Hasta este año, el mercado de la vivienda en Estados Unidos era fundamentalmente de renta, con sólo un 40% de propietarios. Los préstamos estaban destinados a la construcción de viviendas unifamiliares en los perímetros de las ciudades ya constituidas. El propósito original de la FHA era, como parte del programa de recuperación financiera de la depresión de los años '30, impulsar una nueva forma de reactivación de las hipotecas, aunque el objetivo fundamental residía en promover el empleo dentro de una industria fuertemente golpeada por la crisis financiera como lo era la industria de la construcción.

La respuesta fue abrumadora y la implementación de las hipotecas sobrepasó su objetivo inicial tomando cursos inesperados. Los préstamos del FHA pasaron de ser una medida de reactivación económica a transformarse en un innovador e inconsciente instrumento de planeamiento más allá de las reglas hasta ahora conocidas, debido a la alta demanda y, en consecuencia, a la construcción masiva y veloz de viviendas unifamiliares. La propuesta de las hipotecas era sumamente atractiva, comprar resultaba más económico que alqui-

lar, y significaba además una casa propia en un lugar seguro, disfrutando de los bucólicos placeres de una prometida naturaleza y las ventajas de la casa individual.

Combinadas con los subsidios locales y estatales para el desarrollo, este programa rápidamente se solidificó como una tendencia generalizada en las ciudades americanas de mediano y gran tamaño. En los años siguientes a la segunda guerra, con una urgente necesidad de vivienda para las nuevas familias, el shock fue inmediato. Pero las hipotecas tenían además cierta "predilección" sobre quienes eran sus depositarios. Casualmente, los barrios negros, los más perjudicados en términos de calidad de vida, continuaron donde estaban, o a lo sumo, ocuparon las áreas más cercanas a los centros reocupando las zonas desde donde partía el éxodo masivo. El mapa de la ciudad estaba siendo rediseñado.

El programa, se anunciaba orgulloso como "*Better Housing Program*". Su objetivo era el producir vivienda individual sin precisar demasiado en el proyecto, o construcción, de la sumatoria de estas individualidades. Una nueva estructura social y de ocupación urbana, y suburbana, era el resultado de una especulación que naciendo como herramienta económica produjo una serie de consecuencias territoriales quizás imprevistas en lo que era su intención inicial. Una especie de "selección natural" dio los nuevos colores al mapa de la ciudad y una nueva dimensión espacial.

Más allá de la simple adición de nuevas viviendas individuales, los préstamos de la FHA instituyeron una nueva, y muy productiva industria, la de los promotores inmobiliarios. Estos empresarios pronto vislumbraron en la combinación de las hipotecas, y el interés masivo por ellas, una necesidad de cambio en la normativa para hacer flo-

recer un lucrativo negocio. La nueva industria se convirtió en un actor muy poderoso y con fuertes influencias. Como apunta Thomas Hanchett en *"Roots of the Renaissance"*:

*"Real estate men began in earnest to press municipalities to set up planning boards and enact the necessary laws."*<sup>16</sup>

Lo que en principio se observaba como un crecimiento sin precedentes, era también un vuelco en la forma en que se administraba y proyectaba el suelo, y consecuentemente, la ciudad y su relación con una constelación de lo que hasta entonces eran pequeños poblados fundamentalmente rurales. Aunque los suburbios ya existían, como presencia y como tendencia, con anterioridad a la ley de 1934, no fue hasta este año donde su peso en relación a la ciudad central comenzó a variar el equilibrio de las áreas metropolitanas. Entre 1942 y 1945 la mitad de las nuevas viviendas en el país eran construidas a través de una hipoteca de la FHA.<sup>17</sup>

Las hipotecas, sumadas a la aparición de nuevos, y privados, agentes de planeamiento en la figura de los promotores inmobiliarios, dejaron al descubierto otra realidad que en estos años se convirtió en un factor decisivo: la pobre o nula existencia de normativas sobre el uso del suelo, y las anémicas o inexistentes oficinas de planeamiento dentro de los municipios. Esto era más evidente en las pequeñas ciudades, donde la existencia de una oficina de planeamiento se entendía como innecesaria ante la escala de la población, confiando el título a algún ingeniero municipal con otras funciones o un inspector. Ciudades como San Francisco, de una escala mayor, contaba en su departamento de planeamiento con tres personas, de las cuales una era un taquígrafo.<sup>18</sup>

Ante la presión de los nuevos episodios, y comenzando en los albores de los '40, un fuerte optimismo propulsó la necesidad y la ahora

necesaria importancia de instaurar más solidamente las oficinas de planeamiento. La *American Society of Planning Officials* en sus conferencias anuales impulsaban la creación de departamentos de planeamiento que organizaran el crecimiento de las ciudades. Sin embargo, las políticas federales y sus programas para la construcción de vivienda y de autopistas parecían, como se demostraría más tarde, no necesitar de éstos, reemplazándolos por otras estructuras que actuaban en forma independiente y que respondían en forma directa a los objetivos concretos de cada programa en particular. La ausencia de un cuerpo central de planeamiento se había reemplazado por una extraña dupla de agentes de planeamiento privado y agentes de planeamiento, si así pudiéramos llamarlos, federal, con objetivos muy específicos.

Lo que surgió como un programa político-económico con ribetes sociales se solidificó como la nueva forma de la ciudad americana y el más fuerte impulso a lo privado. La necesidad de un coche se convirtió en una cuestión básica de supervivencia y hasta una presión social para alcanzar una buena calidad de vida. Durante los años siguientes, toda una batería de leyes, actas y normas ajustarían la idea a los tiempos corrientes con el objetivo de abarcar una nueva dimensión del espacio habitado, reposicionando o resignificando, quizás sin intención, el valor y el significado de lo "urbano" y en consecuencia, la forma de proyectar ciudad más que "la" ciudad.

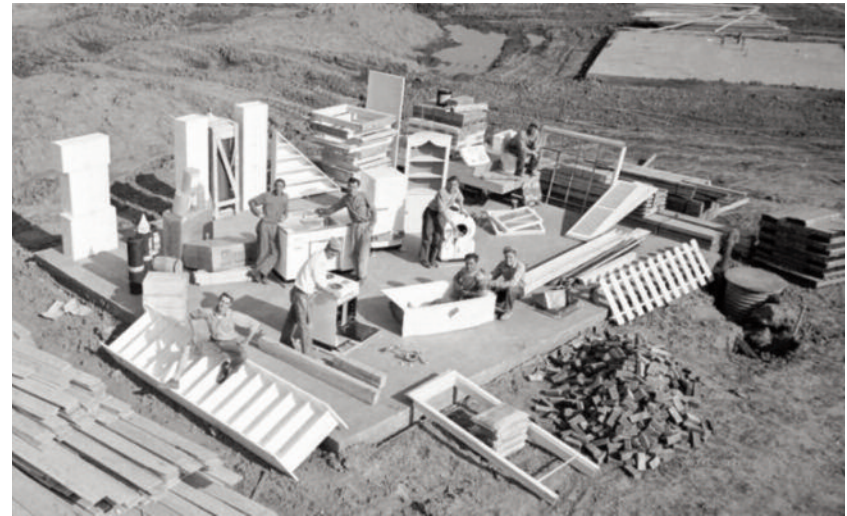
Las especulaciones surgidas desde este nuevo concepto de planificación cambió levemente su sentido con el transcurrir de los años, dando nacimiento a la palabra *sprawl* y a una serie de conceptos relacionados a ella. Sin embargo, su forma, su producción y su organización no varió demasiado, constituyéndose así en un motor de producción masiva de vivienda y un masivo consumidor de suelo.

## Levittown

Después de la segunda guerra mundial, miles de soldados regresaron a sus casas, pero en el caso de los Estados Unidos, no había casas donde ir. La guerra había provocado una profunda crisis en la industria de la construcción. Miles de "blue collar" trabajadores de clase media que formaban una nueva familia al regreso de la guerra, no tenían más alternativa que compartir el techo con quien gozaba del privilegio de tener una vivienda.

En 1929, Abraham Levitt fundó Levitt and Sons, una empresa de construcción especializada en viviendas. En los años '40 William Levitt, uno de sus hijos, descubrió que la falta de viviendas requería una solución rápida e inmediata, donde los tiempos tradicionales de construcción no eran una respuesta adecuada. Ford había hecho económicamente factible, y por lo tanto masivo, el acceso a los vehículos acelerando el proceso de ensamblaje a partir de la producción en cadena. William Levitt imaginó entonces una estrategia que, por un lado era la respuesta perfecta a las necesidades de la población, pero que al mismo tiempo era un negocio extremadamente rentable: la construcción en masa de viviendas desde los mismos principios de producción en cadena desarrollado por Ford.

Los préstamos de la FHA y los de la *Veterans Administration*, organismo que ofrecía a los veteranos de guerra acceso a hipotecas similares a las de la FHA, constituían, aún sin haber sido planeados como tal, en el socio perfecto para la nueva empresa de Levitt. Los fondos públicos y los, muy eficientes y atractivos, proyectos privados parecían ser una fórmula perfecta. La empresa comenzó a anunciarse con las promesas de una "garden community" tomando prestados algunos conceptos de las, muy deseadas, ciudades jardín. Perversamente,



Levittown . Kit de construcción.

las ciudades jardín que se postulaban como un elaborado exponente de la proyección ordenada y, por definición, pública de la ciudad, era, de las manos del emprendimiento de Levitt, la privatización de un concepto que había surgido con otros intereses.

En 1947, en un antiguo campo de patatas, a 25 millas de Manhattan, se construyó el primer "Levittown", cuyo nombre original era Island Trees. La cadena de ensamblaje había sido reinventada, el objeto de producción permanecía fijo y un equipo de trabajadores, altamente especializado en sus funciones, iba rotando casa por casa, desarrollando trabajos exclusivos. El campo de patatas se transformó rápidamente en el nuevo ideal del sueño americano. William Levitt era el Henry Ford de la vivienda, ofreciendo a un precio accesible todos los beneficios de la vida moderna, y un nuevo concepto como forma de vida.

El sistema se hizo pronto popular. El primer Levittown contaba con 17.000 viviendas, pero el modelo se reprodujo rápidamente repitiéndose a lo largo del país. En un comienzo, los inquilinos pagaban un virtual alquiler con opción de compra por escasos y convenientes 7.990 U\$, por una vivienda de 75 metros cuadrados, con dos dormitorios y las últimas tecnologías para la cocina y la ama de casa, en el medio de un lote propio. Tecnología y democracia. La libertad había alcanzado de manos de Levitt su máxima expresión. "*We are not builders, we are manufacturers*" pronunció William Levitt. El territorio parecía no ser ya construido, sino fabricado bajo las reglas de la producción masiva, y en consecuencia, bajo la estricta aplicación de lo estandarizable como herramienta de eficiencia económica.

Con el advenimiento de Levittowns en todo el país, miles de padres orgullosos subieron a sus coches para alcanzar la ciudad. Hacia el

año 1950, los suburbios de la mano de Levitt and Sons, pero también de otras empresas similares, y en un alto porcentaje a través de las hipotecas de la FHA crecían en un 46%, mientras las ciudades centrales sólo lo hacían en un 11%, y en algunos lugares, y por primera vez en la historia, perdían población, como Boston o St. Louis quienes perdían un 13% de sus habitantes.<sup>19</sup>

Esta estelar escalada de residentes por fuera de las áreas centrales, o fuera de las zonas aún servidas por el transporte público se apoyó en el creciente acceso al vehículo privado. Como ya hemos mencionado, la industria automotriz había avanzado lo suficiente, como para ofrecer sus productos a precios asequibles a la nueva clase media, habitante, en su gran mayoría, de los nuevos y siempre multiplicándose, suburbios. Poseer un vehículo ya no era únicamente un lujo o una marca de posición social sino una necesidad funcional.

Como en una interacción biológica mientras el consumo de los vehículos se cuadruplicaba entre 1946 y 1955, los suburbios se perfeccionaban en su composición y oferta. Separándose de aquellos primeros donde sus células eran fundamentalmente viviendas, ahora shopping malls, oficinas, y espacios recreativos se sumaban a la estructura de los suburbios, cambiando los hábitos de los consumidores para quienes la movilidad sobre ruedas era un factor decisivo para la rutina diaria y donde el movimiento no se reducía sólo a una conexión con la ciudad central, sino por dentro de los suburbios y entre todos ellos. La autodependencia surge como respuesta a esta necesidad de cubrir un más amplio campo espacial y de incorporar nuevos hábitos de vida, donde ya no era el jefe de la familia quien conducía el coche, sino que pronto, y ante la posibilidad de poseer más de uno por familia, las mujeres y adolescentes eran nuevos conductores, ávidos por satisfacer la libertad que su uso le ofrecía.







PRIMER ACTO  
Escena segunda

CONSCIENTE EVOLUTIVO

Todo episodio urbano crece sobre la determinación de una serie de decisiones que le otorgan una forma precisa. Entonces, la historia juega su rol habitual. Una serie ordenada de acontecimientos, alineados en el tiempo y siempre como la evolución de sus predecesores, fueron la estructura para la realización de un "proyecto".

Cuando las autopistas como sistema a nivel territorial comenzaron a proyectarse, tanto física como conceptualmente, se hicieron de manera que pudieran ser eficientes en términos de capacidad y funcionamiento, para responder a la demanda que las había originado. Sin embargo, esa demanda variaría a lo largo del tiempo, cambiando sus objetivos y desarrollándose sobre la evolución constante de los nuevos requerimientos. En primer lugar las autopistas fueron la respuesta a un sistema de defensa, luego una nueva forma, al estilo de la malla Jeffersoniana, de colonización territorial, y más tarde una respuesta al tráfico, constituyéndose como una red de conexión entre ciudades. El transcurso del tiempo fue modelando y transformando las necesidades y los objetivos del sistema.

Debido a los objetivos que las autopistas perseguían, una serie de instituciones gubernamentales fueron las responsables de establecer las pautas y guiar el curso bajo las cuales deberían ser construidas. Simultáneamente, su complejidad aumentaba en términos de los procedimientos necesarios para su construcción; que sería guiada por una trama de necesidades e intereses políticos, económicos, físicos y sociales que modificarían, con el transcurso del tiempo, el planeamiento de las autopistas y en consecuencia, de las autopistas urbanas.

Es necesario recalcar en este punto la necesidad de comprender las autopistas como sistema para comprender las autopistas urbanas, ya que su lógica conceptual y constructiva responde a una única génesis y un mismo patrón. En este sentido, durante este apartado y a través del análisis de diversos documentos, se intentará descubrir si las autopistas, concebidas como sistema, fueron alguna vez sujetas de una caracterización diferente en cuanto se convertían en urbanas.

El término “urbano” será, durante toda la tesis, sujeto de observación, y como veremos, de cambio en cuanto a su alcance y acepción. Aunque no realizaremos un apartado especial para discutir su significado, ni realizaremos una distinción precisa en cada documento o episodios aquí discutidos, resulta importante retener, su cambiante, y hasta diríamos indeterminado, concepto. Podríamos afirmar que en los años en que se construía el sistema de interestatales, y hablamos de construcción no sólo material, sino conceptual y legal, las autopistas y lo “urbano” cursaban una evolución paralela. Sin embargo, esta evolución no ha corrido sobre los mismos canales o sobre las mismas consideraciones, y los nutrientes que alimentaron cada uno pueden que hayan producido una gran distancia entre ellos. Perversa y contradictoriamente, la forma de esa evolución los hizo extraordinariamente interdependientes.

En las décadas que van desde los '30 y hasta los '50 se trazaron los principios básicos que guiaron la construcción de las autopistas, urbanas y no urbanas, y que determinarían, su constitución durante las décadas subsiguientes. El proyecto, primero conceptual, pero más tarde normativo y material de la autopista, fue el resultado arduo de sucesivos documentos legales y "científicos", que iban modelando su forma y ubicación, organizando su estructura institucional y dando razones, fundamentalmente estadísticas, a su existencia.

El BPR (*Bureau of Public Roads*), ASSHO (*American Association of Highway Officials*) y otros organismos gubernamentales involucrados en el tema, eran prolíficos en la producción año a año de nuevos documentos dedicados al estudio de las autopistas. Muchos de ellos, impulsados por el gobierno de turno, llegaban al Congreso para convertirse en ley e inmediatamente ser parte de la batería legislativa que acompañó el proceso de implementación del sistema de interestatales. Cuatro de ellos, *Toll and Free Roads* de 1939, el *Interregional Highway Report* de 1943, la *Federal-Aid Highway Act* de 1944, junto a la *Federal-Aid Highway Act* de 1956 resultan, a nuestro entender, ser los documentos fundamentales para comprender la génesis ideológica, morfológica y operativa de la autopista. Es en estos documentos donde su capacidad o incapacidad como "urbana" se pone más en evidencia ante la teoría o los conceptos que emanan de ellos. En la primera parte de este apartado nos dedicaremos a estudiar estos documentos “seminales” de las autopistas como artefacto y, paralelamente, aunque de forma tangencial, como proyecto político.

Hemos omitido incluir en esta sección, aunque se menciona en un apartado anterior, la *Federal Highway Act* de 1921 por entender que esta legislación, si bien importante porque reconoce la necesidad y la capacidad de un sistema interestatal y es la primera en su tipo, no hace mayores referencias a la construcción de la red en los aspectos en que estamos interesados en esta sección, es decir, no se incluye en ella mayores previsiones en cuanto a la definición del trazado, o una posible relación con centros urbanos.

En términos generales, las autopistas como sistema debían resolver una cuestión de eficiencia funcional aplicable a escala territorial. Esta demanda de función y escala se tradujo entonces en un patrón

de diseño estricto: la estandarización de problemas funcionales y sus consecuentes respuestas expresamente dislocadas de sus contextos. La desterritorialización de la autopista era una maniobra necesaria para reducir las variables y evitar cualquier especificidad que no fuera la directamente relacionada a su función. Esta estrategia era la respuesta racional a un problema que no sólo ponía sobre la mesa la resolución a una cuestión programática, en este caso el movimiento del tráfico, sino que también planteaba una respuesta a su modo de producción ante la escala de la operación. Programa y producción se convirtieron en los disparadores para la constitución de un nuevo territorio que, en lugar de construirse como respuesta a demandas específicas, era, como en una producción en cadena, fabricado a partir de la económica y eficiente fabricación y ensamblaje de piezas normalizadas.

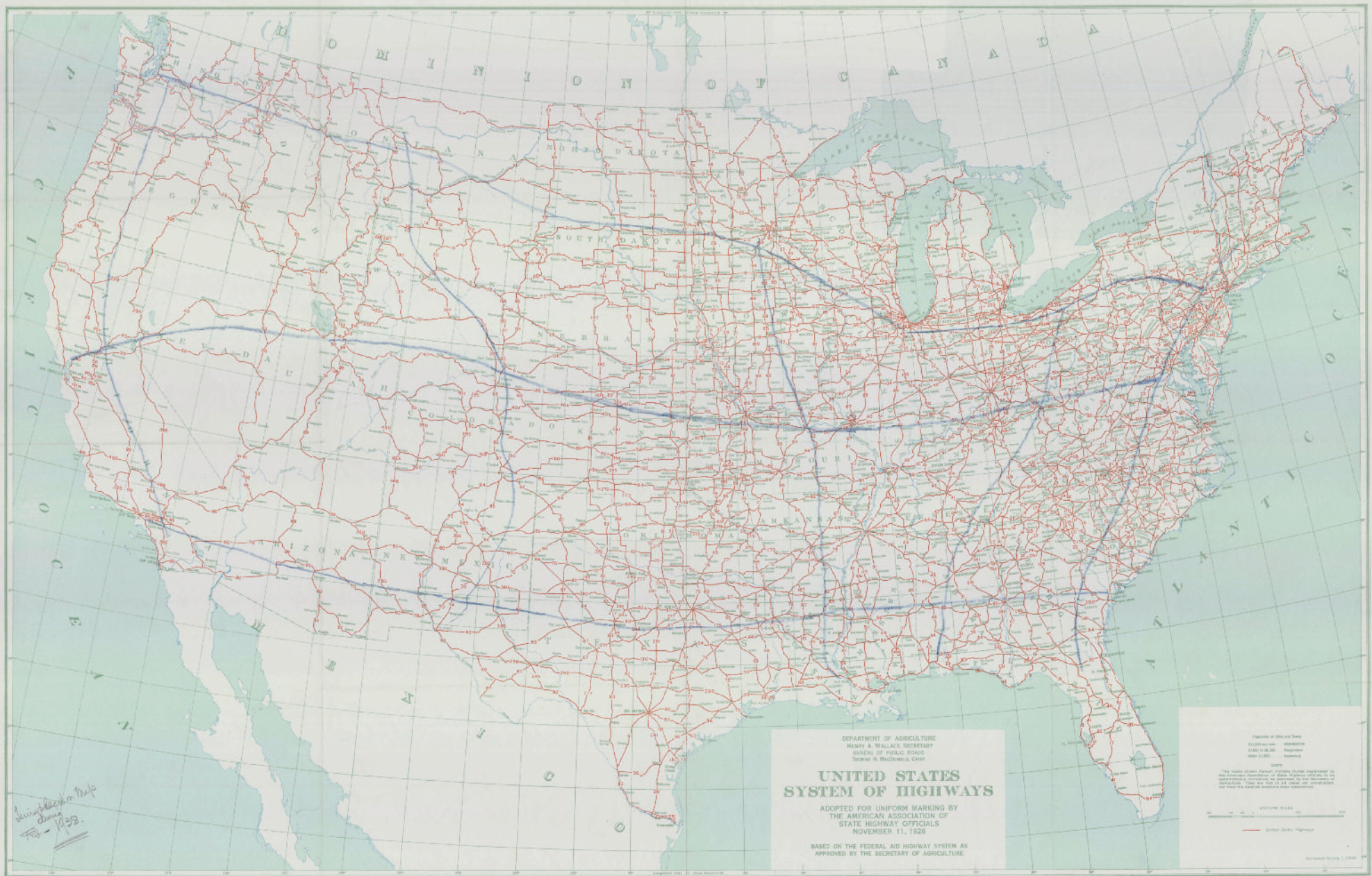
Sin embargo, y como veremos a continuación, durante la gestación y construcción del sistema, existieron diversos intentos de identificar a las autopistas urbanas como elementos que requerían no sólo una visión diferenciada, sino una sin precedente colaboración entre organismos de naturaleza profesional y jurisdiccional diferentes. Los documentos de 1939 y 1943 serán los encargados de revelar ciertas preocupaciones por la idea de lo urbano y la necesidad de crear herramientas específicas para producir un proyecto de las autopistas más comprehensivo.

En la segunda parte de este apartado, y bajo el título de “Buenas Intenciones”, se analizarán tres conferencias que surgieron como un intento de reconciliación entre disciplinas y audiencias ante el, por ese entonces, cada vez mayor desacuerdo sobre la construcción del sistema de interestatales en su paso por las ciudades. Las conferencias de Hartford (1957), Sagamore (1958) y Hershey (1962) nos

mostrarán un panorama de sobre que puntos había fuertes discrepancias, pero también serán un efectivo compendio de argumentos que provenientes de disciplinas sentadas en extremos opuestos, demostraban la enorme brecha que se había abierto en la discusión de lo urbano y en la competencia de sus operadores.

Esta sección resulta fundamental para entender el contexto, fundamentalmente disciplinar, en el que se discutía y que deja al descubierto otra faceta del asunto que tenemos en manos. Las autopistas dejaron en evidencia no sólo el que quizás haya sido el vuelco definitivo en el significado y sentido de la ciudad americana y que la alejaría para siempre de su predecesor europeo, sino también una estructura institucional donde el proyecto de la ciudad cambiaba radicalmente su dirección y las manos en las cuales se depositaba.





Mapa dibujado por Franklin D. Roosevelt en su reunión con Thomas MacDonald, Febrero de 1938.  
Documento original, The U.S. National Archives and Records Administration.  
Imagen incluida en ANEXOS.

## PROYECTO

### Sistema: Toll and Free Roads. 1939

La historia cuenta que el sistema de autopistas interestatales en Estados Unidos comenzó cuando el presidente Franklin D. Roosevelt dibujó, con un grueso lápiz azul y frente al jefe del Bureau of Public Roads, Thomas MacDonald, tres líneas corriendo este a oeste y otras tres corriendo norte a sur que surcaban la totalidad del territorio americano. En la sección 13 de la Federal-Aid Highway Act de 1938 puede leerse:

*"The Chief of the Bureau of Public Roads is hereby directed to investigate and make a report of his findings and recommend to the Congress not later than February 1, 1939, with respect to the feasibility of funding, and cost of, superhighways not exceeding three in number, running in a general direction from the eastern to the western portion of the United States, and not exceeding three in number, running in a general direction from the northern to the southern portion of the United States, including the feasibility of a toll system on such roads."*<sup>20</sup>

El mapa, incluido en esta tesis, es la evidencia de la combinación de la más fuerte determinación por la construcción de una idea y la más extrema inocencia sobre el que sería su alcance.

Si bien el mapa dibujado por Roosevelt es fruto de una conversación sobre una idea, y no el resultado de un estudio técnico, su análisis puede quizás ayudarnos a comprender las intenciones originales de Roosevelt y el significado de algunos de los términos utilizados en ese momento. Como es visible en el mapa, el país ya contaba con una serie de rutas que básicamente conectaban los centros poblados. A estas rutas ya se las llamaba "highways", autopistas en su tra-



ducción al castellano aunque distan de la imagen que podamos tener de ellas hoy. Estas “highways” muchas veces no eran más que caminos de tierra o, en el mejor de los casos, de grava contruidos sin otro objetivo que la necesidad de relacionar territorios, en muchos casos, rurales.

En su reunión con MacDonald, a quien le delegaba la responsabilidad de estudiar un sistema federal de autopistas interestatales, Roosevelt utilizaba un lenguaje preciso, hablaba de “superhighways”, superautopistas de tres o cuatro carriles en cada dirección contruidas bajo los más modernos estándares de la ingeniería y la más avanzada tecnología. Estas superautopistas parecían, en la idea original del presidente, correr superpuestas y casi independientes al sistema existente. Similar, y no casualmente, al sistema alemán de las Autobahn, el sistema americano pretendía ser, al menos en un principio, un sistema de atravesamiento territorial no directamente conectado a los centros urbanos.

Hasta 1934, la ayuda federal para la construcción de unas muy primitivas “autopistas” estaba destinada a vías estrictamente rurales. Aunque el BPR había demostrado ya datos sobre la creciente congestión de tráfico en las ciudades, la ley prohibía aún el uso de esos fondos para la construcción en áreas urbanas. La congestión de los centros urbanos y la prohibición de la ley federal originó que los estados comenzaran a gestar agencias locales de autopistas que, desligadas del sistema federal, operaban en forma casi autónoma atendiendo a sus propias necesidades y operando acorde a su capacidad creativa para obtener fondos de sus propias arcas y a través del apoyo de intereses privados.

Robert Moses, de quien hablaremos en detalle en otra sección, es la

cara más visible de este etapa, la de un estado que lejos de esperar una financiación federal, había organizado su propia estructura operativa para construir modernas autopistas que conectaran sus áreas urbanas con el propósito de expandir su capacidad comercial y de conectar los suburbios con la ciudad central. New York, de la mano de Moses era un caso paradigmático por la escala que habían adquirido sus proyectos, pero la misma práctica era llevada a cabo, con mayor o menor intensidad, en la mayoría de los estados, o al menos en aquellos que contaban con ciudades de una cierta escala. Roosevelt, consciente de esta realidad y quizás temeroso de sus futuros efectos, intentaría poner un orden federal y crear un sistema nacional con conexiones, tanto físicas como en cuestión de organismos, locales.

En 1939, Roosevelt envía al Congreso el más completo estudio sobre autopistas realizado nunca para su consideración democrática: “Toll and Free Roads”. Como el texto de la carta que lo introducía, el informe ponía bajo estudio la factibilidad de un sistema de autopistas interestatales, tanto en su recorrido y construcción como en su viabilidad económica. Los objetivos eran claros:

*"It emphasizes the need of a special system of direct interregional highways, with all necessary connections through and around cities, designed to meet the requirements of the national defense and the needs of growing peacetime traffic of longer range."*<sup>21</sup>

El documento representa el primer estudio riguroso sobre la factibilidad económica a partir de un financiamiento a través de vías de peaje, una primera estrategia para la definición de las rutas definitivas dentro de un sistema interestatal y un primer esbozo, inocente aún, sobre la relación del sistema con los centros urbanos.

El informe estaba dividido en dos partes. La primera parte del informe titulado *"The Feasibility of a System of Transcontinental Toll Roads"* traducía en localizaciones precisas y con el rigor de los estudios realizados por BPR el "croquis" de las líneas esbozadas por Roosevelt sobre un primer sistema a escala territorial. El esquema arrojaba un dato fundamental: salvo en ciertas áreas de tráfico abundante, que coincidían con las áreas urbanas más habitadas, era inviable el establecimiento de un sistema de superautopistas de peaje como mecanismo de autofinanciación. Ya en el comienzo, en la página tres del documento, la respuesta a este aspecto del plan original de Roosevelt es conclusiva:

*"On the basis of the investigation made and its results as briefly summarized above, a sound Federal policy for the construction of a system of transcontinental superhighways, traversing the entire extent of the United States from east to west and from north to south, cannot rest upon the expectations that the costs of the constructing and operating such a system as a whole would be recoverable and their entirety or in any large part from direct tolls collected from the users."*<sup>22</sup>

El estudio presagiaba que el costo por mantener 14.334 millas (23.068 km) de autopistas, millaje total de las seis que atravesarían el país, sería de 184 millones de dólares anuales, mientras que el más optimista de los cálculos arrojaba un total de 72 millones como la máxima recaudación que podría recuperarse a través del sistema de peajes, es decir sólo un 39%. Esto implicaba entonces que la ejecución del sistema requeriría una forma de financiación tanto para su construcción como para su mantenimiento que no dependiera únicamente en su uso. MacDonald había dejado al descubierto lo que sería el primer escollo en la construcción del sistema, asunto que tardaría casi veinte años en resolverse.

Por otro lado, y respaldando la idea de Roosevelt, el informe estableció que si bien no existía una financiación probable del sistema a partir de su autofinanciación como se había imaginado, el monto de tráfico en algunas localizaciones precisas era suficiente para el establecimiento de un sistema de autopistas. Estas localizaciones tenían una ubicación y un comportamiento preciso. Bajo el título de *"Highways Trips are Predominantly Short"*<sup>23</sup> el informe hace un detallado recuento de los desplazamientos y sus localizaciones. Los datos, que ya habían sido previamente analizados por MacDonald y el Bureau en estudios anteriores, eran contundentes: un altísimo porcentaje de los desplazamientos no superaban las 20 millas (32 km), y el 25,7% de los desplazamientos en todo el país no superaba las 5 millas (8 km).

Estos desplazamientos de los que el informe hacía referencia se ubicaban en torno a las zonas urbanas, donde muchas de las ciudades comenzaban a notar una mutación en su patrón, así también como en la cantidad y posibilidad de movimiento que sus actividades generaban. La red, en las conclusiones de MacDonald, debía ser interregional más que interestatal. Lo que a simple vista puede parecer un sutil cambio de lenguaje era un cambio radical en la concepción del sistema como tal y una indicación de como el sistema de autopistas, ante una serie de eventos que modificaban la vida urbana afectando su territorio, no era ya una pieza de infraestructura extra-urbana.

Esta conclusión es de fundamental importancia y la que hace este documento seminal para el sistema y su concepción definitiva. Como hemos ilustrado ya en secciones anteriores, la idea del sistema como tal se generó a través de un primer objetivo de tipo militar y a partir de una abstracción: líneas de atravesamiento territorial diseñadas con el fin de servir al arte de la guerra. Sin embargo, los sucesivos

estudios que se llevaron a cabo desde 1919, comenzaban a demostrar que la geometría del sistema ya no era una de líneas de cruce, sino de conexión de puntos. La razón para este cambio en su geometría era, en primer lugar, de raíz económica, pero también marcaba un cambio de dirección sobre la función misma de las autopistas. Ya no eran sólo una herramienta de estrategia militar, sino que comenzaban a perfilarse como parte indispensable para servir a las nuevas lógicas urbanas, fruto de la creciente movilidad y de los nuevos patrones de ocupación territorial.

Pero el informe no era tan sólo un estudio de factibilidad económica, sino un primer estadio de las condiciones de diseño bajo las cuales las autopistas deberían ser desarrolladas. El documento hacía una primera incursión en estándares de diseño como una anticipación de su carácter morfológico. El establecimiento de estándares estaba dirigido, en primera instancia, a implementar unas mejores condiciones a las rutas existentes a fin de convertirlas en parte del sistema como previsión a los requerimientos para un futuro crecimiento del tráfico. Pero este último no era su único objetivo, los estándares de diseño también comenzaban a definir una serie de reglas a cumplir para las autopistas de nueva creación, aquellas que serían construidas a partir de la implementación del sistema como tal. Estos estándares otorgaban la facilidad de la infinita repetición bajo el concepto de la universalidad. Para la escala que suponía el sistema, era precisa una meticulosa definición genérica de su forma como una manera de evitar caracterizaciones y establecer un sistema altamente efectivo.

Con la casi exactitud de una receta culinaria, se establecieron los principios sobre los cuales el sistema esbozado en el informe debía ser construido:

*"It was considered necessary that the design standards of the*

*selected routes be sufficiently superior to the standards of existing roads to attract traffic, insure a maximum of safety and utility in their present use, and conform so far as possible to the probable requirements of future traffic."*<sup>24</sup>

Estos estándares de diseño aseguraban el cumplimiento de unas reglas para el sistema en su totalidad, más allá de las características específicas de cada lugar. Evitar lo específico se traducía a un control total del sistema.

Los estándares estaban llamados a definir las autopistas y al sistema como objeto capaz de responder a unas condiciones fundamentalmente cualitativas. En trece puntos, el informe definía el objeto autopista bajo medidas muy precisas<sup>25</sup>:

- . Servidumbre de paso (right of way), especificando un ancho preciso y diferente en zonas rurales o "suburbanas".
- . Inclinationes y curvaturas en relación a la velocidad y radio de giro de los vehículos.
- . Pavimentos y cimentaciones que se diseñarían acordes a cada sección determinando el espesor del pavimento en relación al peso soportado resultado del volumen de tráfico.
- . Secciones tipo, separando los carriles en cada dirección por un espacio intermedio idealmente acondicionado paisajísticamente y especificando las dimensiones de los carriles dependiendo de su ubicación y volumen de tráfico.
- . Intersecciones, eliminando cualquier intersección a nivel y especificando que los ingresos nunca debían producirse interrumpiendo el flujo de tráfico.
- Propiedad privada y paso de ganado. Es un punto curioso en un listado que hace referencia fundamentalmente a estándares constructivos. Se prevé aquí la construcción de estructuras de cruce para el ganado y para reconectar aquellas propiedades que hubiesen sido





divididas por la autopista. Es también interesante en este punto que especifica que en áreas suburbanas, y ante un posible crecimiento de población, estos cruces deberían ser dimensionados a fin de soportar el peso y la actividad que supondría su transformación en una calle en el futuro. Esta previsión imaginaba, de alguna forma, la ciudad creciendo sobre la autopista aceptando sus reglas y conviviendo con ella.

- . Puentes y otra estructuras particulares definidas bajo muy precisas especificaciones.
- . Puntos de acceso que no deberían ser planeados a intervalos regulares, sino como fruto de un requerimiento en general ligado al tráfico. En este punto se hace referencia también a los equipamientos para los puntos de peaje.
- . Iluminación, sólo en áreas de accesos, puentes y localizaciones específicas.
- . Señalética, que debería ser re-desarrollada en base a los estándares ya desarrollados en el *Manual on Uniform Traffic Control Devices* pero adaptados a los nuevos niveles de velocidad y a la morfología de las autopistas, indicando curvas, accesos, etc. Este punto implicaba también una señalética de tipo universal aplicable a todo el territorio del sistema.
- . Desarrollo del paisaje del contexto de las autopistas, otorgando la tarea de supervisar estos trabajos a “arquitectos paisajistas” con el objetivo de, como dice el documento:

*“...giving a pleasing appearance and making the new construction fit into the surrounding landscape.”<sup>26</sup>*

- . Vallas y protección de la servidumbre de paso (right of way).
- . Detalle de las rutas programadas. Este ítem constituye otro punto curioso en lo que supone ser una lista de estándares de diseño.

*“The standards of design described in the foregoing pages have been applied in detail to the approximate route locations*

*as fixed on the large scale maps, and all design decisions necessary for an estimate of cost have been made in great detail.”<sup>27</sup>*

Es un punto conclusivo como introducción a lo que será el diagrama que presentará este informe como las rutas destinadas a convertirse en parte del sistema.

Cada término utilizado en la descripción de lo estándares indicaba unas consideraciones constructivas y proyectuales bajo la forma de unos modelos universales aplicables en cualquier entorno con el mismo rigor. La autopista había sido diseñada sobre un estudio de papel, sobre la colección de herramientas eficientes. Era una especie de receta infalible para su “correcto” funcionamiento. La especificidad de las autopistas había sido trazada. También se había decidido quienes serían los proyectistas capaces de implementar esas definiciones de diseño. El Bureau y AASHO redefinían, a través del documento, su capacidad como organismos con una pericia específica.

Pero el documento excedió lo que había sido su razón original, el de presentar la factibilidad de un sistema y en su segunda parte “*A Master Plan for Free Highway Development*”<sup>28</sup> traza las líneas, factibles de ser realizadas, de un Master Plan, de un proyecto definido y no sólo un estudio. MacDonald presentaba en el informe un detalle sobre las huellas del sistema sobre unas localizaciones precisas, fruto de lo que años de investigación habían dado como conclusión evidente y que ahora se veían expuestas en un formato oficial avalado por el presidente.

Las rutas designadas por el Master Plan eran, pasadas a limpio, aquellas líneas azules trazadas por Roosevelt, esta vez realizadas sobre la contundente realidad de los datos recogidos por el Bureau

desde que MacDonald había sido nombrado su presidente. Las “superhighways” soñadas por Roosevelt no eran tales en todo el sistema, su racionalización había llevado a establecer una red que tomaba el pulso a las necesidades específicas de cada tramo respondiendo a ellas. El plan es así la traducción de datos de calidad científica en localizaciones precisas y con secciones adecuadas a cada tramo. La mayor parte del sistema no coincidía con la futurística imagen de anchas e inmaculadas cintas de asfalto, sino que sería más bien la organización y perfeccionamiento material de rutas existentes y sólo en algunos tramos, muy acotados, “superhighways” de nueva traza.

Pero más allá del rigor con el que habían sido definidas las trazas de la red que ya suponía un progreso importante, lo realmente revolucionario de este documento es el anunciar y demostrar que el sistema no debía ser de carácter rural sino que debía estar fuertemente enraizado en, y vinculado a, las ciudades. Si bien el informe era acerca de una red “*through and around cities*”, esta segunda parte dejaba entreabierta otra posibilidad basada en los estudios del flujo de tráfico en y hacia las ciudades:

*“The recently completed traffic survey indicates that eventually it will be necessary to consider the construction of express highways across the city and into its central business section which will serve through traffic without frequent cross street stoppage.”*<sup>29</sup>

Por primera vez se filtra, en un documento cuyo objetivo era el de estudiar una red territorial, la sospecha de que las autopistas se situaran y funcionaran en el interior de la ciudad como parte de las dinámicas urbanas cuando originalmente habían sido concebidas sólo como extra-urbanas.

Desde esta afirmación, el informe hace una llamada hacia la contemplación de un nuevo fenómeno urbano, la congestión creciente y la

supuesta incapacidad de las ciudades para poder resolver esa nueva situación:

*“When one observes the countless impediments that embarrass the movement of twentieth-century traffic through the eighteenth century streets of some eastern cities one wonders how long it will be, with the assured further increase in traffic, before complete congestion will result.”*<sup>30</sup>

Pero a diferencia de las sospechas iniciales que sugerían que esa congestión creciente era provocada por tráfico externo a las ciudades entrando en ellas para atravesarlas, el estudio demostró que sólo un pequeño porcentaje del mismo simplemente atravesaba los centros urbanos. El informe tomaba como caso de estudio la ciudad de Washington, donde de 20.500 vehículos que entraban a la ciudad, tan sólo 2.269 lo hacían para atravesarla y llegar a otros destinos mientras que el resto, es decir un 89%, circulaba en el interior de la ciudad. La ciudad era un destino.

Para MacDonald el informe presentado a Roosevelt era el poner en evidencia y ante el ojo público sus investigaciones en el *Bureau*. Los estudios realizados por años habían sido concluyentes en cuanto a que un posible sistema de autopistas sólo tendría sentido si recogía en sus objetivos el intervenir en resolver el tráfico producido por y en las áreas urbanas. Por otro lado, MacDonald insistía ya en que un programa federal de autopistas, y por su ya demostrada necesaria vinculación con las nuevas dinámicas urbanas, debía concebirse dentro o en conjunción con las políticas, existentes y en gestación, del *Urban Renewal* y el redesarrollo de las áreas urbanas decaídas.

Para MacDonald la implementación de un sistema de interestatales significa un proyecto de reconstrucción urbana y como tal, debía estar en relación a otras políticas. Este concepto era también apoya-

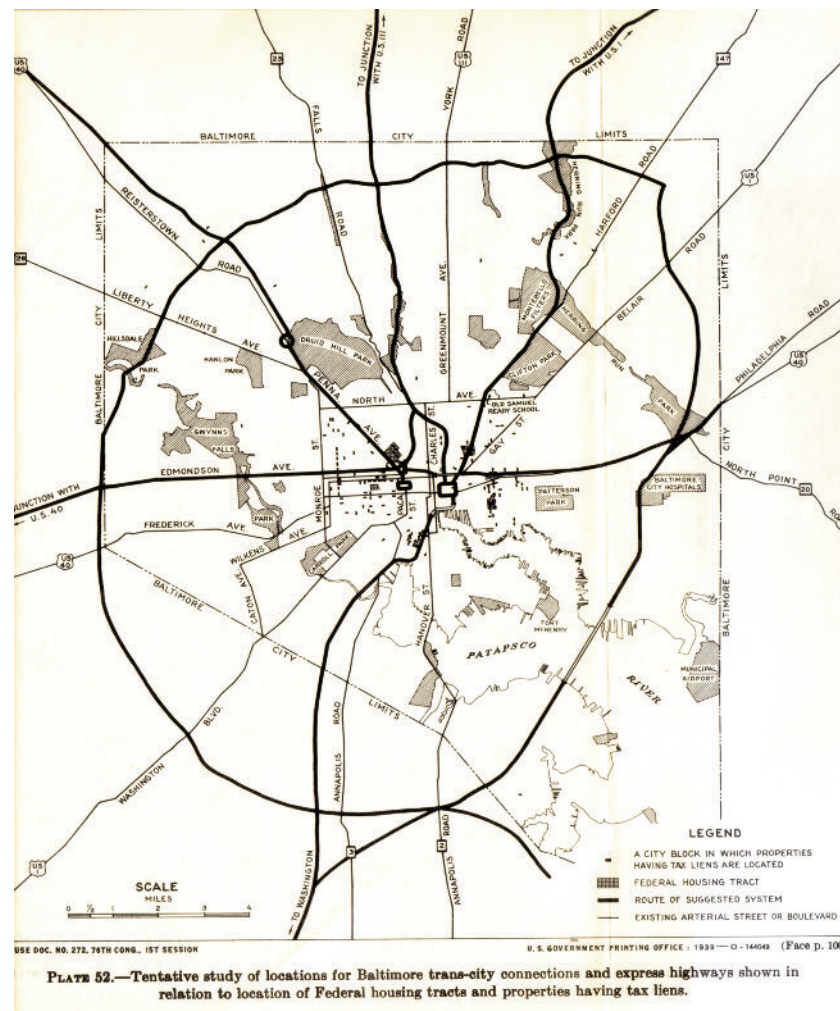
do por el Secretario de Agricultura (departamento al que pertenecía el *Bureau*) Henry Wallace quien, y desde un ángulo de oportunidad, establecía una relación directa entre las áreas decaídas y las autopistas en el interior de las ciudades. El bajo costo de estas tierras y la necesidad de introducir estas piezas de infraestructura en las áreas urbanas constituían un par perfecto, la ciudad podría deshacerse de sus partes problemáticas reemplazándolas, a bajo costo y sin mayores impedimentos, por lo que se imaginaba como la panacea a los problemas urbanos, la autopista.

El informe se involucra entonces en un primer boceto sobre las futuras operaciones que deberían consumarse en las grandes ciudades.

*"In the larger cities generally only a major operation will suffice—nothing less than the creation of a depressed or an elevated artery (the former usually to be preferred) that will convey the massed movement pressing into, and through, the heart of the city, under or over the local cross streets without interruption by their conflicting traffic."*<sup>31</sup>

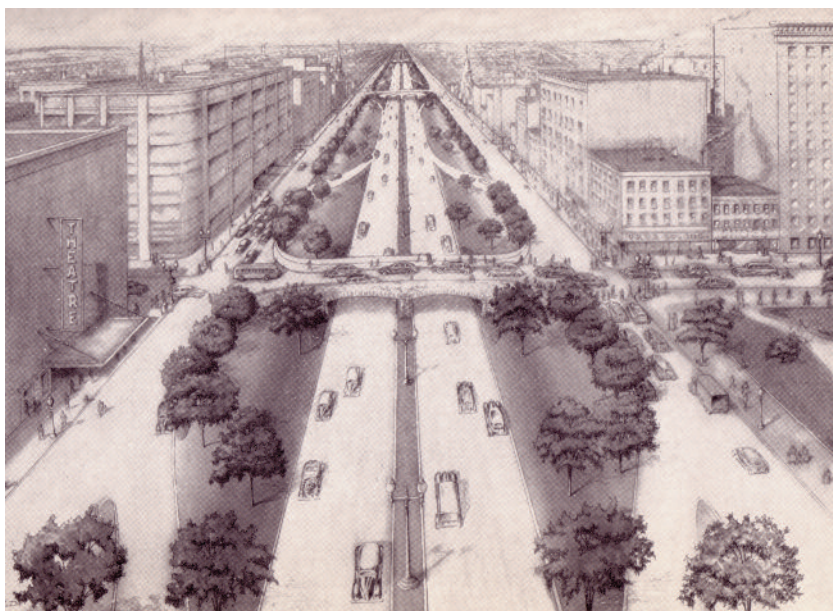
La cita no deja lugar a dudas sobre la absoluta convicción del informe sobre la penetración de las autopistas en la ciudad. Si en un principio el documento parece ser el de un sistema nacido para extenderse como una trama territorial con unas evidentemente necesarias ramificaciones urbanas, el final parece sentarse sobre la hipótesis opuesta, un sistema que nacido de lo urbano se extiende con ramificaciones a escala territorial.

Baltimore, en el estado de Maryland y un punto neurálgico en la costa del este y punto medio de ciudades como Washington y Filadelfia se convirtió en ejemplo para ilustrar, sucinta y casi inocentemente, el futuro modelo. La vieja ciudad poseía todos los elementos para demostrar la factibilidad y necesidad de introducir las auto-



"Plate 52": Diagrama de autopistas penetrando la ciudad de Baltimore. Documento Original. Transportation Library Archives. Northwestern University





Esquema de las características generales de un diseño deseable para la autopista deprimida en la ciudad.

Documento Original. Transportation Library Archives. Northwestern University.

pistas en el interior del tejido. Áreas decaídas, una trama irregular y discontinua, un centro obsoleto, un goteo permanente de habitantes hacia las áreas suburbanas y, por supuesto, un cuantificado y demostrado problema de tráfico, hacían de Baltimore el laboratorio perfecto para intentar establecer algunas hipótesis.

*"For purposes of illustration only a limited study has been made of the conditions existing in Baltimore, Md., and a general plan involving a combination of the various types of city-vicinal facilities as they might be employed for relief of the critical traffic situation in that city is shown on plate 52."*<sup>32</sup>

Una serie de tentáculos que eran parte del sistema penetraban la ciudad directamente hacia el centro mismo. Bajo el título de *"Sketch showing the general features of a desirable design for a depressed express highway in a city"*, se elaboraba una primera imagen de una autopista urbana en el interior de la ciudad, acorde a los estándares establecidos. La autopista, sin negar su carácter casi egocéntrico de objeto creado bajo sus propias leyes, no parece producir ninguna disrupción del espacio urbano, por el contrario, la imagen parece contar la historia de una feliz y muy conveniente convivencia.

Pero la imagen no sólo muestra una autopista urbana, muestra una ciudad. En esa ciudad imaginada no sólo se ilustra el corte, casi infinito en la imagen, de la autopista, sino una ciudad que se enlaza a ella. El documento de 1939, en la forma de su redacción sólo discute las autopistas como sistema y como artefactos, pero en los años sucesivos, y en el documento de 1943, que analizaremos a continuación, comenzarán a aparecer una serie de análisis donde el proyecto de la ciudad, en forma directa o indirecta, es reclamado como parte indispensable dentro de la ecuación de las autopistas urbanas. Sobre el final del documento, el último título refiere a las recomendaciones sobre el curso "deseable" de medidas que debería poner

en marcha el gobierno federal con el fin de implementar el sistema. El punto más relevante, y más detalladamente descrito de cuatro en total, es el referido a la adquisición de tierras para la prospectiva construcción de las autopistas.

Aunque el informe estaba destinado a estudiar la factibilidad de un sistema territorial de autopistas, los estudios, dirigidos por el agudo ojo de MacDonald, hacían evidente que, además de la ya expuesta necesidad de autopistas urbanas, el mayor problema con el que se encontraría su implementación sería, aunque no pudieran predecir entonces las causas exactas, la adquisición y el uso del suelo urbano. Para ello, el documento se atreve a proponer la creación de un organismo específico, el *"Federal Land Authority"* para la adquisición de los *"right of way"* o plataforma de emplazamiento, y con amplias capacidades para comprar, vender, y hasta alquilar tierras, con los fines propuestos por un, más detallado, proyecto de sistema de autopistas y para la implementación de otros programas de interés federal. El organismo actuaría como un banco de tierras, probablemente en preparación para lo que ya se vislumbraba, desde el Bureau of Public Roads, como un arduo y complejo trabajo de reorganización y reutilización de tierras urbanas.

En los años posteriores a 1939, y hasta el final de su trabajo en frente del BPR en 1953, MacDonald insistiría en la necesidad de articular políticas que, en forma conjunta con el sistema interestatal, procedieran a una reconstrucción comprensiva de las ciudades americanas. La puerta estaba abierta a nuevos actores pero, ¿quién recogería la iniciativa? En 1939 pocos parecían percatarse de la oportunidad que MacDonald ofrecía, las autopistas eran vistas como piezas de infraestructura que poco, o nada tenían que ver con el proyecto y la construcción de la ciudad.

## Idealismo: Interregional Highway Report. 1943

En 1941, Roosevelt estableció un comité nacional para elaborar un decisivo y definitivo Master Plan sobre las líneas propuestas por *"Toll and Free Roads"*, para construir un sistema que respondiera al tráfico creciente y diseñado para responder a las previsiones de los futuros veinte años. Con el país en guerra, Roosevelt comenzó a trazar un plan para reabsorber a los miles de soldados que volverían del frente e impulsar otras industrias, para cuando la armamentista disminuyera su caudal de producción. El por entonces ya largamente discutido sistema de autopistas era la respuesta.

Esta vez, Roosevelt convocó a un comité para trabajar en el sistema, un *"limited system of national highways."* El comité reunía un amplio rango de profesionales, el presidente de la *Bureau of Public Roads*, Thomas MacDonald, que actuaría como director del comité, Herbert Fairbank, también del BPR, como su secretario, ambos artífices del informe de 1939, dos oficiales de autopistas Donald Kennedy y Charles Purcell; tres reconocidos urbanistas: Harland Bartholomew, Frederic Delano y Rexford Tugwell y un político demócrata, Bibb Graves. El comité era un auténtico equipo multidisciplinar preparado para cubrir un amplio espectro de intereses. El informe, si bien estaba ya redactado a finales de 1941, fue postergado como consecuencia del ataque a Pearl Harbor y el consiguiente ingreso de Estados Unidos en la segunda guerra mundial. MacDonald y los demás miembros del comité seguirían desarrollando el informe en los años subsiguientes hasta que finalmente saliera a la luz en julio de 1943 y presentado formalmente presentado al Congreso en enero de 1944. El documento, presentado a ambas cámaras por el director del *Bureau of Public Roads*, Thomas MacDonald, fue titulado *"Interregional Highway Report"*.

El título mismo, donde se utiliza la palabra “interregional”, ya acusa una clara intención y un avance en la concepción del sistema acorde a muchas de las ideas que habían sido expuestas por MacDonald en el informe de 1939. En efecto, durante el texto del documento de 1939, se utiliza en repetidas oportunidades la frase “Interregional System”, adjetivando muy claramente la idea del sistema sobre la base de lo que habían arrojado los cuantiosos análisis realizados en ese entonces.

El sistema tenía un objetivo ligado al espacio muy bien definido ya en el nombre del estudio. El “*Interregional Highway Report*” establecía su contenido sobre cinco recomendaciones generales:

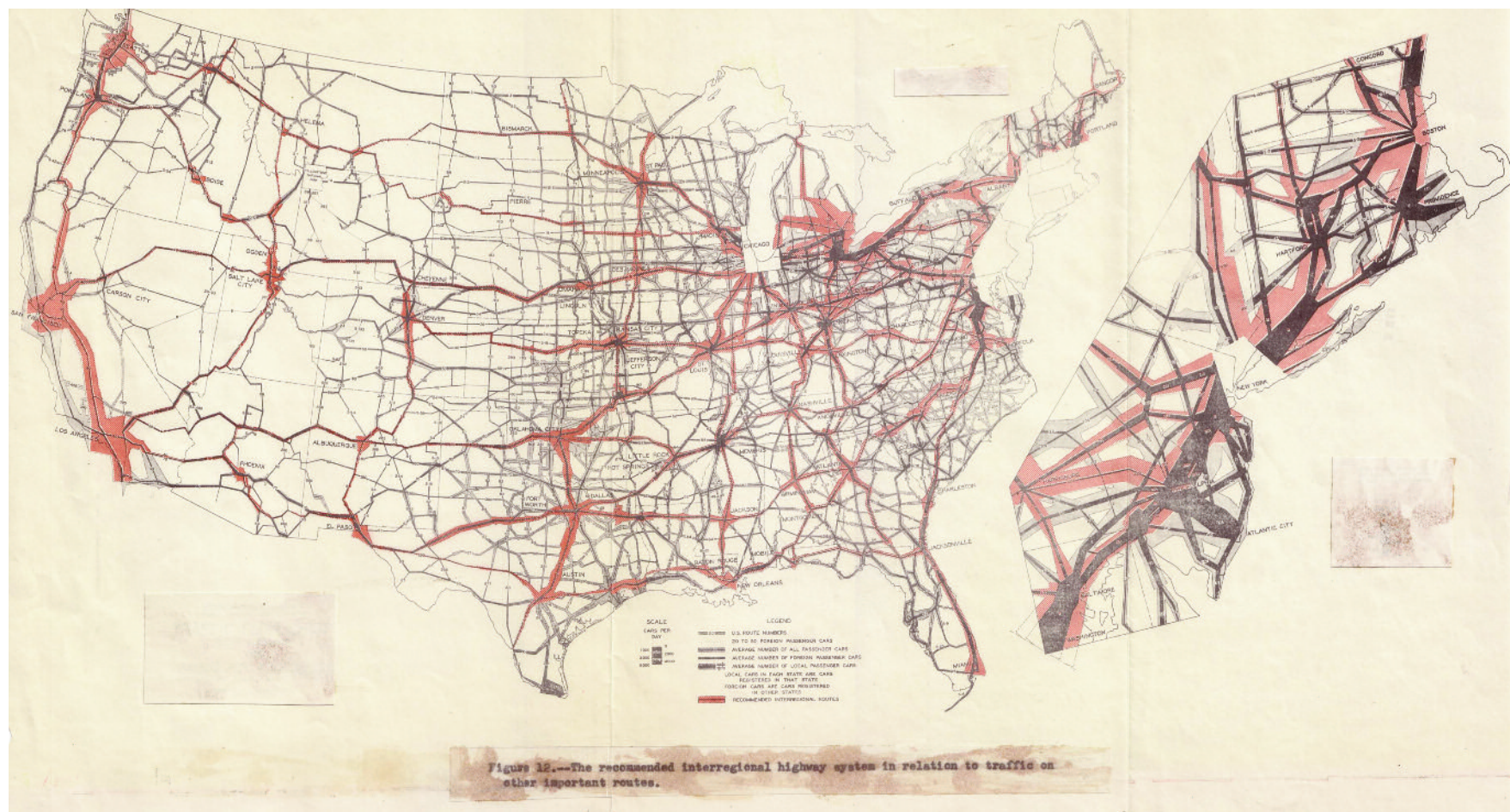
- . La necesidad inmediata de que el Congreso aprobara la designación de un sistema interregional.
  - . La realización de un proyecto utilizando el más avanzado estado del arte, en sitios seleccionados y estudiados a fin de servir las necesidades futuras y apto para ser construido al finalizar la guerra.
  - . La definición de un kilometraje inicial que no superara las 40.000 millas (64.373 km) y sobre las rutas que junto a las conexiones urbanas, servirían los tramos de tráfico más intensos.
  - . Debido a que eran las ciudades y las áreas metropolitanas el origen y destino de la mayor parte del tráfico, el sistema de interregionales propuesto debería ser ubicado a fin de conectar el mayor número de centros urbanos tanto regional como interregionalmente.
  - . Dado que los estudios habían arrojado como dato que los desplazamientos a corta distancia eran los predominantes y los mayores generadores de tráfico, en lugar de hacer conexiones directas entre centros urbanos, se debería tender a recoger en el trazado todas las poblaciones posibles en el rango de 10.000 habitantes o más.
- El plan, si bien de alcance nacional, se establecía y se justificaba sobre la base de conexiones locales.<sup>33</sup>

Como ya lo había hecho su antecesor, *Toll and Free Roads*, el informe no avalaba un sistema uniforme de superautopistas en toda su extensión, reservando esa caracterización sólo a las zonas de tráfico elevado, es decir las áreas urbanas. En el resto, y fundamentalmente en las zonas rurales, las autopistas serían de un carril en cada dirección sin división alguna entre ellos, especificando que, en zonas de baja circulación de vehículos no sería siquiera necesario la separación de niveles, pudiendo la autopista cruzar otras vías a nivel. La pureza física de la autopista, su aislamiento de cualquier otra interferencia se reservaba para las ciudades.

El documento final preparado por la comisión proponía la construcción de una red de 33.920 millas (54.272 kilómetros) de autopistas, de las cuales 29.450 millas (47.395 kilómetros) correrían en territorio rural, 4.470 millas en zonas urbanas (7.193 kilómetros), previendo un adicional de 5.000 millas (8.046 kilómetros) en rondas para áreas metropolitanas, sólo en el caso de que su construcción fuera necesaria y demostrable. El porcentaje de las millas dedicadas a áreas urbanas es abrumador, 15% del total en un muy extenso territorio.

Si el informe de 1939 había sido un primer paso para justificar la penetración de las autopistas en las ciudades, el “*Interregional Highway Report*” se volvía el documento decisivo para su definitiva afirmación. De alguna forma, el sistema que había nacido con vocación fundamentalmente rural o a territorio abierto, era cada vez más un sistema que encontraba su única, o más importante justificación en las áreas urbanas, como lo demostraban los números en forma impiadosa. Es en las ciudades donde los estándares de superautopistas son justificables en costo y capacidad, y donde el sistema posa su foco principal en cuanto a financiación, organización y determina-





"Recommended Interregional Highway System in relation to traffic"- Gráficos realizados por el comité en la preparación del informe: "National Interregional Highways. Data on Proposed Report to the President Prepared by the Staff for Consideration by the National Interregional Highway Commission". Reunión cuarta. 1941. Documento original. The U.S. National Archives and Records Administration. Imagen incluida en ANEXOS.



ción de rutas para construir la red. Es fundamental aquí entender la evolución en la geometría del sistema, que pasó de ser una red de conexión entre puntos estratégicos con una fuerte lógica militar como es el trazado del Pershing Map, a una trama abstracta de líneas llamada a conectar territorio y darle al mismo un carácter nacional como en el seminal dibujo de Roosevelt, hasta finalmente llegar a esta instancia donde las ciudades, como entidades cuantificables se afirman como el origen y justificación del sistema, y el factor que determina la configuración de la red. Esta evolución modifica también la justificación sobre la existencia misma de la red, ya que de ser un argumento de tipo estratégico-militar, pasa a ser uno de tipo territorial para finalmente convertirse en uno de tipo económico, fuertemente determinado por factores urbanos de reciente surgimiento e influenciado, como veremos más tarde, por factores privados que serán los auténticos responsables de sellar su construcción.

En estos años el crecimiento de los suburbios seguía su paso acelerado, en contraposición al deterioro de las ciudades, y en particular sus centros urbanos, que rápidamente se veían inundadas por un tráfico que no eran capaces de ordenar o absorber.

*"The plight of the cities is due to the most rapid urbanization ever known, without sufficient plan or control. The focal point of all cities, the central business district, was cramped, crowded, and depreciated."*<sup>34</sup>

Las nuevas trazas de autopistas deberían cumplir con el objetivo, o así comenzaba a verse como una de sus responsabilidades, de promover un nuevo, aunque sin especificar aún en que forma, desarrollo de lo urbano. Las autopistas no sólo serían la extensión de un sistema en el interior de las ciudades, sino que se convertirían en una herramienta de planeamiento capaz de responder y organizar los nuevos fenómenos urbanos.

El informe, consciente de las responsabilidades que comenzaban a asumir las autopistas como potenciales remediadoras de la crisis de la ciudad americana, intentaba que el sistema en sus millas urbanas lograra una conjunción inédita entre ingeniería y planificación, entre pragmatismo y una teoría más sensible al fenómeno urbano, considerando asimismo la complejidad de las diversas jurisdicciones políticas por donde la autopista se abiera paso.

*"Because of these two things-the permanency of the highway and the more or less planless form of the cities- the interregional routes must be so located as to conform to the future shape of the cities, insofar as this can be foreseen, as well as to the existing pattern of urban centers."*<sup>35</sup>

Las ciudades enfrentaban un período de cambios en su configuración física y la autopista era uno de los desafíos a los que debía hacer frente.

Para afrontar este desafío, el diseño de las autopistas debía tener la lógica de una cadena profesional. En cada punto de intervención, unos ciertos expertos se harían cargo de su planificación. Cada uno asumiría lo específico de su localización y jurisdicción. En las ciudades, y en el pensamiento de quienes constituían el comité nombrado por Roosevelt, era el momento para establecer un nuevo patrón de uso de suelos urbanos y semiurbanos. Para el comité, muy consciente de la situación urbana de congestión de tráfico, la creciente decadencia del centro y la pérdida del valor de la propiedad, el proyecto de las autopistas urbanas como parte del sistema era una nueva posibilidad para la ciudad futura. El proyecto era viable, y su significado, idílico.

Por esta razón, y por ser simultáneamente un estudio sobre las condiciones generales de un sistema a escala territorial, el informe no

incluye una localización exacta de las autopistas en los entornos urbanos, ya que su traza debería ser definida bajo principios de índole local, acorde a lo específico de cada sitio, tanto en términos cualitativos como cuantitativos. Sin embargo, en el texto sí se incluía una serie de recomendaciones hacia las autoridades responsables de tomar decisiones en los distintos niveles de intervención. Este punto es fundamental para reconocer que el informe de 1943 era un avance en el reconocer una serie de escalas dentro del sistema planteado y como cada una de ellas respondían a naturalezas muy diferentes que debían ser resueltas por diversos actores, cada uno atendiendo a su propia pericia y lo específico de su territorio.

Reconociendo la importancia de las agencias locales y como consecuencia lógica de quienes formaban el comité, el documento incluía una sección llamada *"Principles of Routes Selection in Cities"*, a su vez parte del título *"Locating the Interregional Routes in Urban Areas"* que contenía una serie de recomendaciones a considerar por los agentes de planeamiento, tanto de las autopistas como de las ciudades. Esta sección suponía una serie de estándares pero con la suficiente apertura para ser adaptados a cada situación particular. La implementación de estos kilómetros de autopistas en zonas urbanas era de una marcada sensibilidad, ya que como apunta el informe se constituirían en *"a powerful influence in shaping the city"* y su ubicación debería responder a *"to promote a desirable development or at least to support a natural development rather than to retard or to distort the evolution of the city"*<sup>36</sup>. Los principios delineados por el informe en cuanto a las consideraciones de proyecto se describían en nueve ítems:

. **Conexión con rutas de aproximación a la ciudad**, estableciendo como responsabilidad de las autoridades estatales la determinación

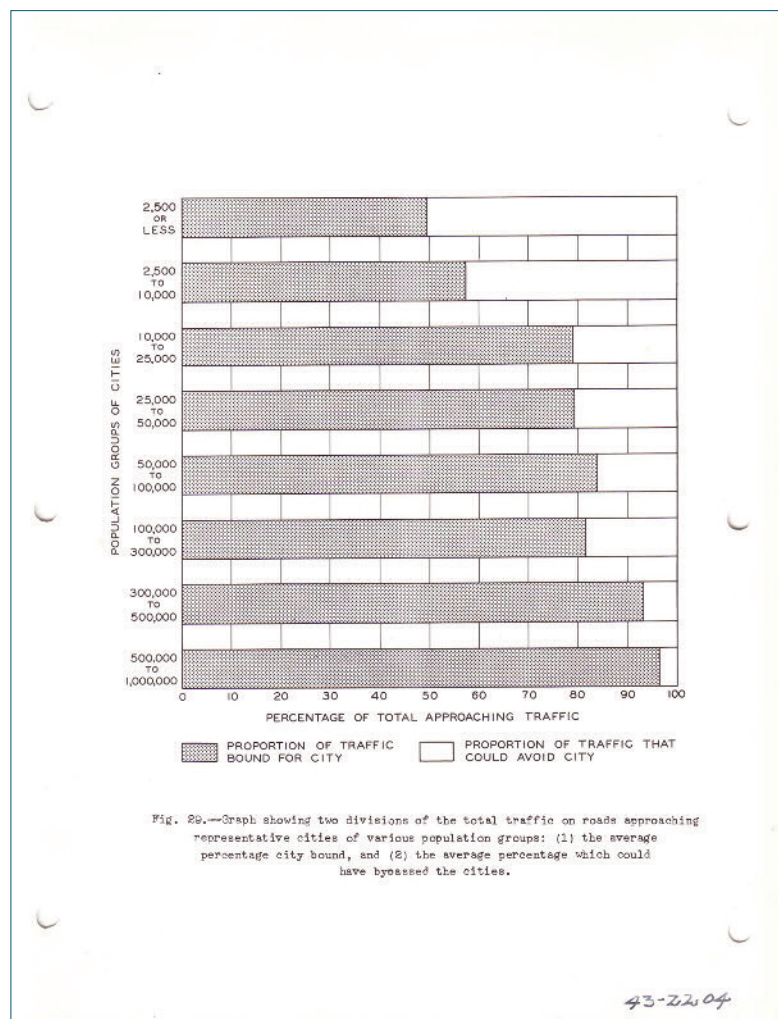
de las rutas de aproximación a los centros urbanos más convenientes y estableciendo que una vez entradas en la ciudad las rutas debían constituirse como parte del sistema de infraestructuras existente. La imprescindible cooperación entre agentes de distintas jurisdicciones se recogería nuevamente en el documento de 1944 *Chart Presentation of Design Standards*, en donde se establece:

*"The development of an Interregional, or Interstate, System of Highways requires a concerted attack by all branches of government, city, local, State and Federal."*<sup>37</sup>

. **Penetración de la ciudad**, explicando las razones por las cuales un bypass había demostrado ser, en los estudios cuantitativos, una posibilidad inviable, ya que el tráfico era generado tanto en su origen como en su destino en el centro de las ciudades y por lo tanto, las autopistas debían penetrar hasta él para solventar el problema y resolver así la congestión que sufrían los centros urbanos.

Este punto es abundante en la demostración estadística del argumento. Para ello, una batería de estudios de origen y destino (O&D) del tráfico son incluidos en el documento, como prueba de la hipótesis planteada. Una serie de ciudades son puestas bajo la lupa para analizar en forma rigurosa que porcentaje de vehículos ingresaba a la ciudad como destino final o como origen, en contraposición con aquellos que podían evitarla. Como muestra el gráfico incluido aquí, cuanto más grande era la ciudad, mayor era el porcentaje de tráfico que se dirigía o surgía de ella.

Esta cuestión de escala de ciudad en relación a caudal de tráfico es en esta parte del documento particularmente interesante. El texto hace una detallada descripción cuantitativa, tomando para ello algunos ejemplos específicos, del comportamiento de las poblaciones



Estadísticas sobre tráfico entrando o pasando a través de las ciudades. BPR. 1943. Documento original. The U.S. National Archives and Records Administration.

pequeñas en relación a las grandes ciudades. A mayor distancia de las ciudades centrales, menor es el movimiento de tráfico generado por ellas. Este punto puede resultar obvio a nuestros ojos, pero entonces, estaba hablando no sólo de una cuestión de comportamiento de tráfico, sino de una estructura de organización funcional y territorial que no existía antes, o al menos no con esa intensidad. Es importante detenernos aquí, porque aunque el documento no utiliza la palabra “urbano” para describir esta organización, nos atreveríamos a decir que la observación de este fenómeno, de una composición metropolitana de la ciudad que supera sus límites “formales”, está anunciando una complejidad del organismo urbano nunca antes contemplada. Ante los hechos descritos, podríamos quizás preguntarnos si lo “urbano” en este punto es una cuestión de extensión de un territorio espacial y limitado, organizado bajo unas ciertas normas comunes, o si nos referimos a un organismo cuyo funcionamiento depende de todos sus miembros. La dupla urbano o suburbano para referir a distintas condiciones, en ocasiones para referir, simplemente, a una cuestión de densidad, puede que sea una respuesta, sin embargo la raíz de ambas palabras es la misma: urbano como instrumento de medición de relaciones.

En este sentido, y a forma de conclusión sobre este punto, el documento se refiere a la necesidad de un planeamiento de la ciudad que considere la operatividad, de acuerdo a la demanda de cada caso, de autopistas “intraurban”, por dentro de la ciudad, o “interurban” como elementos de cohesión y conexión. Las autopistas parecieran perfilarse como el tejido conectivo de, quizás, una dimensión de lo urbano.

. **Localización interna a través de cuñas de suelos sin desarrollo.** En este ítem se produce una interesante observación. El informe propo-

ne el localizar las autopistas en tierras sin desarrollo o en aquellas en que el éxodo a los suburbios pudiera haber dejado deshabitadas, pero más allá de ubicar las autopistas en tierras que no supusieran conflictos con las zonas construidas, el texto propone estos espacios como potenciales lugares para el desarrollo de espacio público y yendo aún más lejos, como una posibilidad para el planeamiento futuro de la ciudad desafiando la trama como herramienta e invitando a nuevas propuestas para diseñar un entorno residencial acorde ya a una nueva geometría y espacio urbano.

*"...it should be recognized that the undeveloped lands which lie so favorably for highway purposes also present opportunities equally favorable for other purposes of city planning. Properly preserved and developed, they can become the needed parks and playgrounds for residents of adjacent populated areas. Alternatively, they can be developed as new residential communities in the modern manner, unhampered by previous commitment to the traditional rectangular street plan. It is highly desirable, therefore, that the location and plan of the new highways in these areas shall be developed in harmonious relation with other appropriate uses of the now vacant land. Wherever possible, plans for all uses of the land should be jointly developed and acquisition for all purposes of public use should proceed simultaneously"*<sup>38</sup>

Este punto, que como todos los demás, constituye un punto de inflexión fundamental, es donde quizás resulta más visible el aporte de los urbanistas que formaban parte del comité, en especial Harland Bartholomew. Bartholomew, si bien había sido educado como ingeniero civil, era un apasionado entusiasta de las ciudades y de los cambios que la generación del automóvil podía acarrear en la forma y el funcionamiento de los centros urbanos.

Bartholomew era una pieza clave del comité, podía leer las autopistas desde criterios puramente cuantitativos o técnicos debido a su entrenamiento como ingeniero, pero podía a su vez traducirlos en nuevas posibilidades para el planeamiento físico de la ciudad. Como apunta Louis Ward Kemp, Bartholomew había sido ya, y lo sería en los años posteriores a la redacción del informe, un defensor de entender a la ciudad como un complejo funcional de relaciones económicas y sociales. Esta afirmación constituía un intento de eliminar toda connotación meramente estética sobre el planeamiento como herramienta de actuación en la definición del sistema. Su participación en la redacción del informe constituyó una pieza clave para incluir en él toda una serie de previsiones en relación a los principios funcionales y formales de la ciudad que, probablemente, no hubieran sido de la sensibilidad de algunos otros miembros del comité, cuyas pericias eran fundamentalmente técnicas.

El párrafo aquí citado insinúa la posibilidad de un nuevo planeamiento que, ligado al proyecto de las autopistas, pudiera replantear otro orden geométrico y espacial diferente al de la trama tradicional. Si bien el informe estaba destinado a estudiar el sistema de autopistas, prácticamente en cada ítem se insinúa el potencial de un nuevo proyecto para la ciudad desde la aceptación del sistema como disparador de nuevas lógicas que pudieran reemplazar a las tradicionales. El proyecto de las autopistas se vislumbra aquí como un proyecto total, donde la adquisición de tierras, como reza la cita, no está destinada únicamente a la inserción de la infraestructura como artefacto, sino que se prevé como un espacio donde debían fusionarse una diversidad de usos públicos.

Pero volvamos a la enumeración de los del informe en cuanto a la intervención local para la definición del sistema:

. **Rutas de circunvalación y distribución.** El BPR había llevado a cabo un estudio exhaustivo sobre la generación de tráfico. El estudio dividía la ciudad en secciones llamadas “*origin and destination zones*”, conocido como el método O&D, realizando un censo sobre el porcentaje de población en cada área urbana y los desplazamientos entrando y saliendo de la ciudad. Este estudio daba como resultado unos corredores ideales para asumir el caudal de tráfico previsto y eran la prueba irrefutable de que las vías circunvalares o las de atravesamiento directo y sin accesos no eran la solución al problema real: el tráfico en su comportamiento era por, a través, y hacia los centros urbanos. Aún así reconoce la existencia de un cierto porcentaje de tráfico atravesando las ciudades sin introducirse en ellas, o conectando áreas en el radio externo al centro geográfico o de negocios.

Para ello, imagina una red de circunvalaciones y vías de distribución interna que, vinculada a la red principal de carácter más territorial, actuara en varias dimensiones. La idea responde a una red pensada en escalas diversas, reconociendo una red a nivel territorial, interregional y urbano, haciendo una distinción fundamental entre tres tipos de vías, vías principales de penetración, vías de circunvalación y vías de distribución.

. **Relación con focos de generación de tráfico y terminales.** El informe realiza otra afirmación de una asombrosa modernidad al hablar de “terminales” para las autopistas mismas. Aún siendo el informe un estudio sobre un sistema de autopistas, el foco se centra no sólo sobre las vías en sí mismas, sino en su relación con el espacio urbano, y específico de este punto, sobre la generación del tráfico por parte de diversos actores. En este ítem se recoge la idea de que el tráfico no era sólo el tráfico civil, sino el tráfico generado por otras

piezas de infraestructura como aeropuertos, puertos y trenes que, desde su propia actividad creciente, generaban un porcentaje no despreciable. En este contexto, el informe propone un sistema de vías y terminales, y haciendo una distinción entre tipos de terminales dependiendo de la función.

Este punto resalta la necesidad de que la posición de las ramas del sistema en relación a las áreas urbanas estuvieran determinadas por la posición, existente o a planear, de estas terminales. Las vías de penetración, de circunvalación o de distribución de las que se habla en el punto anterior deberían estar localizadas a partir de un profundo estudio de como éstas dependían o producirían focos generadores de movilidad. La geometría del sistema en cada ciudad sería, o debería ser proyectada a través de un sistema de puntos, de conexión entre puntos y evacuación desde esos puntos, dejando a cada área urbana el resolver las particularidades de cada organización dependiendo de su actividad económica y productiva.

Es interesante en este punto recordar algunas de las ideas de Louis Kahn para Filadelfia de 1952 y discutidas más tarde en esta tesis. El sistema que Kahn había ilustrado para la ciudad recogía este punto ante la necesidad de un sistema de transvase de escalas y consecuentemente, de compatibilidad entre los usos urbanos. La muy conocida metáfora que ilustra las ideas del proyecto de Filadelfia es, al igual que este punto del informe, el reconocimiento de la necesidad de un sistema complejo, entendiendo como tal la ordenación de elementos de naturaleza diversa, dispuestos de tal modo que al actuar juntos contribuyan al funcionamiento de la totalidad.

Volviendo al documento, el punto dedicado en forma específica a los aparcamientos como terminales para el tráfico proveniente del radio



extraurbano sería desarrollado en forma detallada en las páginas siguientes bajo el sugerente título *"Mid-City Terminals of Express Highways"*. Allí no sólo se discute la posición de estas terminales en relación a las autopistas, sino que también se hace un breve, aunque intencionado, recuento de los aparcamientos como nueva tipología urbana, fruto del tráfico y elemento indispensable para evitar la congestión que el flujo canalizado por las autopistas podría producir en las áreas centrales. Si las autopistas eran la traducción de una medida cuantitativa, los aparcamientos serían, de acuerdo a la descripción del informe, una arquitectura capaz de solidarizar o compatibilizar escalas y a su vez, reactivar el espacio urbano desde otras funciones agregadas como locales comerciales u oficinas, fusionando escalas, metropolitana y urbana, y funciones. La arquitectura era el enlace entre el tráfico como medida y la ciudad como espacio.

. **Relación a otros medios de transporte.** El informe se detiene aquí en dos aspectos de como la red actuaría en los centros urbanos. En primer lugar, insiste una vez más en la necesidad sobre la coordinación entre el sistema de autopistas y otros medios de transporte urbanos, interurbanos y de larga distancia. Además, hace una detallada referencia a uno de los mayores problemas de los centros urbanos de entonces, la ubicación de las redes ferroviarias a nivel y sus respectivas terminales,- que causaban una interrupción al continuo urbano. El informe recomienda que en lugar de resolver este conflicto en forma paulatina y probablemente lenta, las autoridades ferroviarias deberían unir fuerzas y trabajar en conjunto con las autoridades de autopistas para solventar el problema en forma conjunta, ya que ambos sistemas compartían unas características comunes. Cuestiones de escala, funcionamiento y forma eran factores determinantes para considerar ambas infraestructuras como parte de un mismo problema, la reestructuración del orden urbano a partir de la



Ejemplos de estructuras de parking como terminales y como tipologías de enlace con las funciones urbanas. BPR. 1943  
Documento original. The U.S. National Archives and Records Administration

reestructuración del movimiento. Este punto, y algunos aspectos del anterior, serían también recogidos en 1962 cuando el entonces presidente Kennedy, incitara a un plan que cambiara su foco de ser meramente un proyecto de autopistas a ser uno de movilidad.

. **Relación a desarrollos ya en marcha que requirieran considerables porciones de suelo.** Una vez más, el informe llama a una colaboración entre los agentes implicados en la construcción del territorio, sea éste de carácter urbano o extraurbano. La recomendación es actuar en forma coordinada con los agentes locales en cuanto a la adquisición de tierras que puedan haber sido ya previstas para otras funciones, al objeto de evitar conflictos en el planeamiento de la ciudad y las autopistas. Los miembros del comité eran férreos defensores de la relación entre el uso del suelo y el tráfico como factores determinantes para la ubicación de las autopistas, no sólo en términos de eficiencia, sino también en términos de distribución de funciones en el territorio. El veloz cambio de los usos urbanos y extraurbanos marcaría una necesaria coordinación de los mismos con las autopistas y por consiguiente, una necesaria orquestación de los agentes intervinientes. El informe es repetitivo en mencionar la necesidad de cooperación de las distintas entidades pertenecientes a distintas jurisdicciones en la elaboración de los proyectos.

. **Minimizar la intersección con calles locales.** Más allá de la necesidad operativa de las autopistas por ser vías segregadas debido a su lógica funcional, este punto se centra en la necesidad de evitar la discontinuidad, o la ruptura de la trama urbana. Una vez más, en otro punto en común con el proyecto de Kahn para Filadelfia, este ítem presenta el tema de las intersecciones como uno de los asuntos fundamentales a atender en el trazado de las vías. Para ello recomienda el ubicar las autopistas en relación a piezas de la ciudad que

ya contengan su misma escala y lógica formal como parques, ríos o valles. De esta forma se resolvería la necesidad funcional y formal de las autopistas sin destruir el continuo espacial urbano, evitando así la costosa empresa de soterrar o elevar vías para evitar su intersección con las vías de escala local.

. **Relación con el planeamiento urbano.** El último punto actuaba como corolario de lo que se modela durante todo el documento, la necesidad de plantear las autopistas como parte de la ciudad futura, compatibilizando los planes preexistentes y los futuros y promoviendo el desarrollo de su contexto o los lugares que sirviera.

*"As previously suggested, the entire plan should be conceived in relation to a desirable pattern of future city development. ... The interregional routes, however they are located, will tend to be a powerful influence in shaping the city. For this reason they should be located so as to promote a desirable development or at least to support a natural development rather than to retard or to distort the evolution of the city. In favorable locations, the new facilities, which as a matter of course should be designed for long life, will become more and more useful as time passes; improperly located, they will become more and more of an encumbrance to the city's functions and an all too durable reminder of planning that was bad."*<sup>39</sup>

Las autopistas ejercerían una enorme influencia en la formación de esta ciudad que había traspasado los límites de su forma anterior, pero lejos de imponer una visión, el documento hace una llamada a las agencias de planeamiento urbano para replantear, fundamentalmente, el uso del suelo como principal herramienta para re-modelar, y usamos la palabra modelar como indicación intencionada de un cambio de forma, la ciudad, preparándola para su nuevo futuro.

No es casual que el informe focalice su atención en el uso del suelo. Los estudios realizados por MacDonald y los demás miembros del equipo, sumados a las tendencias urbanas más que evidentes en esos años, parecían demostrar un cambio en el equilibrio de las funciones de la ciudad. Si bien el centro seguía siendo el corazón de la actividad, el crecimiento de los anillos exteriores, así como la diversidad de usos en ellos, parecía estar cambiando el mapa organizativo de la ciudad. Por otro lado, las autopistas no harían más que colaborar a intensificar este fenómeno o, quizás, y en eso dependía su planeamiento, revertir esa tendencia.

Pero además, el documento plantea que este planeamiento del uso del suelo como herramienta de reorganización urbana debería producirse con antelación a la localización de las autopistas. En efecto, el texto no deja dudas sobre la idea de que la posición de las autopistas estaría en relación, y casi obedeciendo, a un patrón de usos con el que colaboraría para consolidar un nuevo modelo urbano.

*"...the interregional routes and other express ways, and all other urban facilities would take the forms and locations necessary to serve the intended land uses, and these facilities would be provided in essential time relationship to the development of the entire plan, and in a manner to bring about its undistorted realization."*<sup>40</sup>

Resulta interesante retener estas consideraciones para observar la vigencia de algunas de estas ideas en el estudio que haremos del proyecto propuesto por Paul Rudolph para la Lower Manhattan Expressway, donde detrás de una exuberante superestructura se postula una fuerte crítica a la normativa sobre el uso del suelo.

Otro aspecto importante de este punto reside en sugerir la aprobación pública para la creación de organismos de control del plan. El

texto habla de "control legal, autoridades de uso del suelo, y otros dispositivos" que aseguraran y supervisaran el desarrollo de un plan para que fuera realizado "sin distorsiones". Esta voluntad expresada en el informe parece indicar la apertura de un espacio para un proyecto urbano necesario, uno que las oficinas de planeamiento deberían ejecutar en ese mismo momento, mientras las autopistas eran aún un proyecto sobre el papel, aunque de inminente construcción. Más allá de su foco en las interestatales, el Interregional Highway Report parece ser la evidencia recogida y escrita de una ciudad que debía nacer y otra ya obsoleta.

Podría parecer excesiva la inclusión en esta sección de cada uno de los ítems contenidos en el documento, pero resultan a nuestro entender, claves para comprender el desarrollo futuro y muchos de los conflictos surgidos a partir de la construcción del proyecto, formal y político, y la dramática, aunque estéril, lucha por la competencia disciplinar.

El documento no termina allí. Una hipótesis sobre la ubicación de las vías dependiendo de su escala es incluida para demostrar alguno de los principios elaborados durante el informe. Imaginarias ciudades de pequeña, mediana y gran escala representando los valores y dificultades de cada una eran trazadas como un catálogo de posibilidades. El informe, probablemente por la diversidad de miembros que lo modelaron, poseía una fuerte vocación por la idea de lo urbano, y aunque expresaba claramente que sus recomendaciones no eran más que sugerencias a quienes deberían ser los reales ejecutores de un proyecto de ciudad, es evidente una postura no sólo por una realización formal con un cierto perfil sino también por una estructura institucional concreta. Esto último se hará evidente en el extenso segmento dedicado a la adquisición de "Servidumbre de paso" o



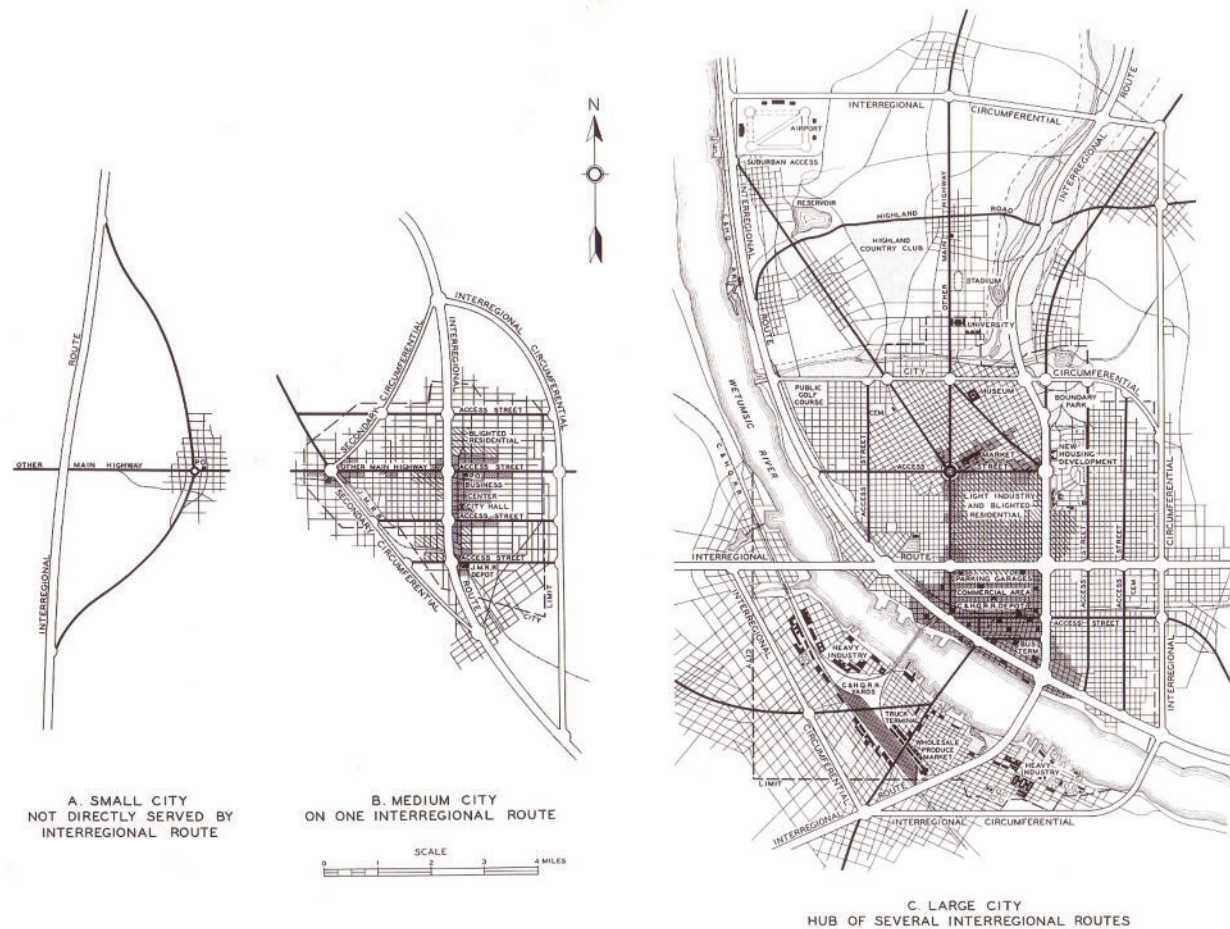


Fig. 31.—Schematic layouts illustrating various combinations of main interregional routes required for the adequate service of traffic at cities of various sizes.

Croquis esquemáticos sobre el sistema de interregionales en áreas urbanas de distinta escala. Bureau of Public Roads. 1943. Nótese la ubicación de las vías en relación a otros usos, y la organización de un sistema ordenado en categorías: Interregional route, Interregional circumferential, Access street y aunque sin indicar, las calles locales. Los gráficos parecen recordarnos algunos de los postulados de Louis Kahn para Filadelfia. Documento original. The U.S. National Archives and Records Administration.

“Plataforma de Emplazamiento” (right of way). Durante el mismo se hace referencia a la presión del tiempo por realizar las operaciones necesarias a la brevedad, pero más detalladamente a la necesidad de cambiar la estructura legal de expropiación y compra de tierras. Para ello, una vez más, se sugiere la creación de un organismo que poseyera capacidad legal y económica para realizar estas operaciones en forma eficiente. Este organismo no sería uno a escala federal, sino que debería haber uno por cada escala jurisdiccional, a nivel federal, a nivel estatal, a nivel de ciudad, y a nivel de área metropolitana cuando ésta haya sido constituida, legalmente, como tal. Curiosamente, se menciona también que la adquisición de estas tierras no deberían ser sólo para el paso, o ampliación de autopistas, sino que deberían llevarse a cabo en forma conjunta con otros proyectos de interés público como vivienda, parques u otras infraestructuras, hablando de un, y siendo textuales, “programa cooperativo de ensamble de tierras”.

El informe continúa. Segmentos dedicados al uso del paisajismo, asuntos financieros y del uso de estándares como también las recomendaciones para la construcción del sistema serán largamente descritos y argumentados con datos cuantitativos recogidos durante años por el BPR. En todos ellos, el tono es siempre el descrito hasta aquí, una fuerte convicción de que las autopistas no eran por sí mismas la panacea a los nuevos fenómenos surgidos de la movilidad, y una vocación por producir un proyecto comprensivo donde la ciudad, en su totalidad, debía replantearse ante la intensidad de los cambios que se producían en ella.

Thomas MacDonald y Hartland Bartolomew fueron las dos figuras claves en la construcción de este informe y acérrimos defensores de esta posición. Ambos sostenían la necesidad de superponer al des-

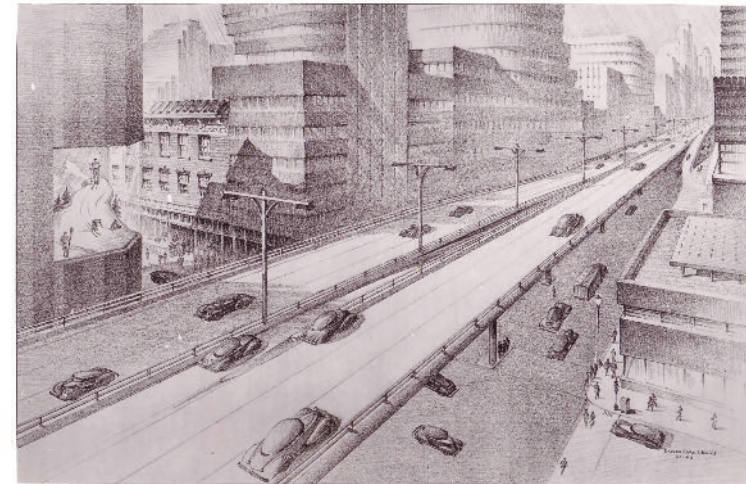


Plate VIII.—An elevated section of the interregional system as it might be built according to the standards proposed, with central exit ramps and lateral entrance ramps. The sketch suggests the manner in which new properties might conform to curving lines of the expressway in widened sections at access points, and a show window at the elevated level dressed appropriately with the kind of large display that would be needed for comprehension by express traffic.

43-3005 B

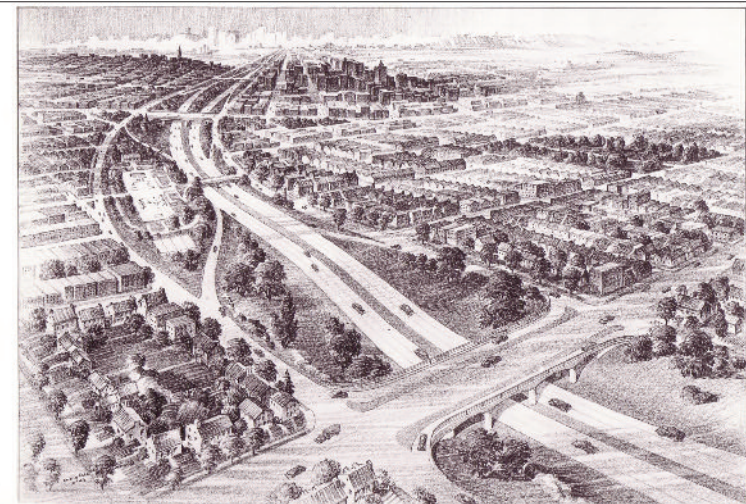


Plate X.—Built within a block-wide right-of-way, on a gently rolling grade, depressed to pass under bridges at important cross streets and rising to normal ground level between, with varied median strip width and use of border areas for suitable neighborhood recreational purposes. A section of the interregional system traversing residential areas of a city, conforming in all respects to standards proposed by the committee, is shown in this sketch.

43-3006 B

Las autopistas en una zona central y en una residencial. Interregional Highway Report 1944  
Documento original. The U.S. National Archives and Records Administration.

arrollo del sistema interestatal de autopistas, los planes para las ciudades, para conciliar ambas escalas y sus consecuentes necesidades. Si esta conjunción de escalas era lograda, las autopistas no reportarían más que beneficios para la ciudad. La asignación profesional de cada campo específico era la respuesta para conseguir esa deseada conjunción. Los conceptos del informe eran la construcción de un idealismo.

Un 20 de diciembre de 1944, el presidente Roosevelt firmaba la *Federal-Aid Highway Act*, ley que sentaba sus principios en el *Interregional Highway Report*. Entre sus objetivos, la legislación era clara en establecer, luego de años de estudios y discusiones, dos puntos básicos que guiarían la empresa: en primer lugar, que el sistema interestatal de autopistas debía resolver, de forma eficiente, el tráfico y la conexión entre los centros urbanos e industriales con rutas continentales en Canadá y México. En segundo lugar, la ley establecía sus ejecutores, que serían las oficinas estatales de autopistas a las que se les otorgaba un enorme espacio operativo bajo la supervisión del Bureau of Public Roads como organismo federal.

Una de las diferencias fundamentales con el informe original y sujeto de controversia, radica en un sutil pero muy importante cambio en el lenguaje utilizado en la redacción de la ley. El informe hablaba de autopistas “interregionales”, mientras en el documento final de la ley se habla de “interestatales”. La idea de un sistema “interregional” se basaba en el concepto de reconocer regiones con características poblacionales y económicas similares para que el sistema funcionara a través de la vinculación de estas áreas, evitando así el uso de los términos “transcontinental”, que ilustraba para la comisión la idea de un tráfico continuo a lo largo y ancho de todo el continente que se había demostrado no existir. Por otro lado, el informe también evita-

ba el uso de la palabra “superhighway”, ya que para el comité, el vocablo se refería a la construcción de un sistema sobre estándares tipológicos y regulares igualmente injustificables.

El término interregional parecía suponer un punto de control para el diseño del sistema sobre bases específicas para cada área, o más precisamente, para cada área urbana dentro de una región con características, de funcionamiento, comunes. Pero más importante aún, la utilización del término daba, a nuestro entender, un rol fundamental a las agencias locales para la toma de decisiones y un consecuente poder en la organización del plan. En la presentación del informe en 1944 al Comité de Comercio del Congreso, el término fue duramente criticado por relacionársele con la rama socialista del planeamiento que había sido parte del gobierno de Roosevelt, y que era fuertemente combatida por el partido republicano. Cabe recordar, que la *National Resources Planning Board*<sup>41</sup> había sido eliminado ese mismo año por las mismas razones, y el determinar en forma detallada proyectos públicos otorgando así al estado una capacidad de actuación se identificaba con una identidad política muy combatida por algunos sectores. De la misma forma, la idea de un planeamiento demasiado definido por autoridades locales era, en ojos del partido republicano quienes objetaron duramente la utilización del término, una amenaza a la libertad individual de la que el país hacía bandera. El mayor proyecto de obra pública debía parecer lo más anónimo posible para evitar posibles asociaciones del poder del estado para decidir sobre los destinos o libertades individuales.

MacDonald en la exposición en el congreso fracasó en su intento de defender el uso de la palabra “interregional”, quizás preocupado por explicar en profundidad el alcance de los ya cinco años de investiga-



ciones y conclusiones que eran contenidos en el informe.<sup>42</sup> El aparentemente sutil reemplazo del término por interestatal signó el posterior futuro desarrollo del sistema, ya que, a nuestro entender, las posibles variables de un sistema que originalmente emanaba de regiones y ciudades, como respuesta a unas condiciones locales plausibles de ser medidas cuantitativa y cualitativamente, fue transformado por otro donde regiones y ciudades eran alcanzadas desde una lógica sistémica dimensionada a una escala territorial y determinada pura y exclusivamente desde factores técnicos y tipológicos.

Pero la implementación del sistema según fue delineado en 1944 fracasó por razones fundamentalmente económicas. El principal inconveniente en la construcción de un sistema de autopistas era que la ley no estipulaba que los fondos federales destinados a cada estado tuvieran que ser utilizados para la construcción del sistema coordinando su ejecución con las agencias federales. Cada agencia estatal construía sus autopistas en base a necesidades propias, muchas veces centrando los trabajos en tareas de mantenimiento y modernización de algunas rutas existentes, y si bien parte de ellas coincidía con el trazado del sistema a escala territorial, una importante parte de los fondos se destinaban a problemas de índole local, sin ninguna, o poca, aspiración a formar parte de un sistema.

La revista *Better Roads* en su número de septiembre 1947 describe el conflicto a través de una encuesta realizada a los ingenieros jefe de los departamentos de autopistas estatales. Entre ellos, se encontraban posiciones tan alejadas como la del J. W. Vickrey de California quien afirmaba:

*"This will to a considerable extent concentrate rather large expenditures on the interstate system, and will insure its early completion"*<sup>43</sup>

Vickrey refiriéndose a la utilización de los fondos federales, demostraba una férrea adhesión a la construcción del sistema desde los lineamientos propuestos. Sin embargo esta postura no era la única, y en el extremo opuesto P. H. Kitfield de Massachusetts respondía:

*"We do not propose to give any special priority to projects on the interstate highway system... The priority of projects will be determined, as heretofore, on the basis of need and the relative inadequacy of the existing highways. However, it is probable that any program of projects selected in this manner will normally include a proportion of projects on the interstate system."*<sup>44</sup>

Las diferencias conceptuales y operativas entre las agencias estatales y las aspiraciones del gobierno federal eran evidentes y no había un cuerpo o una legislación que regulara esta relación o materializara en forma coordinada la ejecución del sistema.

En su gran mayoría, las recomendaciones incluidas en el informe sobre la necesidad de plantear de forma conjunta la intervención de las autopistas en el interior de las ciudades, con sus respectivas competencias profesionales para poder obtener el mínimo impacto urbano con el máximo beneficio, fueron eliminadas del texto final. En cuanto a las autopistas urbanas la ley autorizaba 40.000 millas, *"...so located as to connect by routes, as direct as practicable, the metropolitan areas, cities and industrial centers..."*<sup>45</sup> sin mayores consideraciones hacia su forma de implementación, más que la utilización de los estándares creados a tal objeto por AASHO, y las rutas planeadas desde las agencias estatales.

La eficiencia se medía en términos no sólo de funcionamiento, sino de tiempo de ejecución, donde la ciudad se convertía sólo en un

problema de jurisdicciones políticas y financiación económica. Lo que en un principio se había previsto como una poderosa herramienta para el planeamiento urbano en el momento de máxima tensión y expectativa en la ciudad americana, se convirtió rápidamente en una herramienta de validación profesional para la ingeniería y un supuesto deterioro del valor de los profesionales del planeamiento urbano. Como apunta Louis Ward Kemp en su artículo *"Aesthetes and Engineers: The Occupational Ideology of Highway Design"*:

*"For city planners, the Interstate program began as a promising instrument of urban renewal but became a revelation of professional impotence."*<sup>46</sup>

Las revolucionarias recomendaciones del informe sobre la actuación interdisciplinar e interescolar en la definición específica del sistema quedaron pronto relegadas a discusiones sin capacidad para influir en la toma de decisiones. La firma de la ley supondría en los años por venir la intervención del gobierno federal, a través del BPR como organismo de control, y AASHO, como organismo de elaboración de estándares, y la estatal a través de los Departamentos de Autopistas como organismos ejecutores para la construcción de las autopistas urbanas sin necesidad de injerencia de ningún organismo municipal. La guerra con Corea, la escasa provisión económica y la falta de acuerdo y coordinación entre las agencias federales y estatales trajo como consecuencia la ralentización en la construcción de un sistema unitario en sus objetivos, y en el paulatino, o quizás conveniente para algunos, abandono de muchas de las sabias, y anticipatorias, recomendaciones del informe. En los años siguientes, los conflictos y los permanentes pulsos de poder entre jurisdicciones, burocracia y tecnocracia, inundaron el congreso y los escritorios de las agencias estatales de autopistas. En 1949, 3 de 4 vehículos que circulaban en el mundo lo hacían en USA.

### **"Coast to Coast Without a Stoplight": Federal-Aid Highway Act. 1956**

El 29 de junio de 1956, en el cuarto de un hospital y sin los protocolos habituales, un convaleciente presidente Dwight Eisenhower firma la *Federal-Aid Highway Act*. El proyecto, llamado oficialmente *"National System of Interstate and Defense Highways"* sería la construcción más grande y ambiciosa del mundo, el equivalente a sesenta veces el canal de Panamá. La firma cambiaría por completo la forma de vida y la configuración de la ciudad americana. Vivir en un lugar, trabajar en otro, salir a un tercero, y multiplicar las posibilidades al infinito gracias a la posibilidad del movimiento, esta vez definitivamente extendido a todo el territorio americano, sin restricciones.

Después de años de fallidos intentos en la implementación del sistema, de centenares de leyes e informes y de la descoordinada acción de los estados en la construcción de sus propias vías, Eisenhower había puesto el punto final en su discurso del Estado de la Unión en 1956. Dentro del cuarto punto referido a fomentar una economía fuerte y competitiva como parte de un proyecto de país, el discurso hacía una interesante relación entre el papel del estado y la libertad individual como impulsores de un modelo económico:

*"Our competitive enterprise system depends on the energy of free human beings, limited by prudent restraints in law, using free markets to plan, organize and distribute production, and spurred by the prospect of reward for successful effort. This system has developed our resources. It has marvelously expanded our productive capacity. Against the record of all other economic systems devised through the ages, this competitive system has proved the most creative user of human skills in the development of physical resources, and the richest rewarder of human effort. These developments make it imperative--to assu-*

*re effective functioning of our enterprise system--that the Federal Government concern itself with certain broad areas of our economic life.”<sup>47</sup>*

El discurso acentuaba la necesidad de que el estado, aún con las restricciones lógicas de un sistema receloso de la incursión del gobierno en asuntos de índole pública, estableciera el sistema de autopistas como una medida prioritaria y como parte de sus funciones. Eisenhower urgía a los legisladores a aprobar una ambiciosa ley, luego del fracaso, o el fallido intento acaecido en 1955, que diera al sistema un marco legal y económico definitivo para su construcción.

*“Legislation to provide a modern, interstate highway system is even more urgent this year than last, for 12 months have now passed in which we have fallen further behind in road construction needed for the personal safety, the general prosperity, the national security of the American people. During the year, the number of motor vehicles has increased from 58 to 61 million. ...In my message of February 22, 1955, I urged that measures be taken to complete the vital 40,000 mile interstate system over a period of 10 years at an estimated Federal cost of approximately 25 billion dollars. No program was adopted. If we are ever to solve our mounting traffic problem, the whole interstate system must be authorized as one project, to be completed approximately within the specified time.”<sup>48</sup>*

El impulsar el sistema como “un” proyecto era un cambio que aunque sutil en términos de vocabulario, implicaba tremendas implicaciones en términos de organización. Hasta este momento, los intentos de implementar el sistema habían fracasado debido a tres factores: la falta de coordinación entre estados y gobierno federal en la

designación de rutas que apuntaran a un mismo objetivo, la falta de coordinación entre los organismos dedicados a la construcción y planeamiento de autopistas, hasta ahora descentralizados y fundamentalmente, a la ausencia de un sistema de financiación económica. Este último factor había ya pasado por diferentes instancias, adoptando distintos modelos que iban desde la primitiva idea de un sistema de autopistas de peaje a la co-financiación federal-estatal sin que ninguno de ellos demostrara ser un método viable, o ni siquiera factible, para soportar el tan ambicioso, y costoso, proyecto.

Cabe aquí hacer un paréntesis para recordar también el año en que esto se produce y la diferencia con sus antecesores. En 1956, Estados Unidos se encontraba en la cresta de la ola en su posición como potencia mundial. El país había alcanzado el estatus de una potencia después de su intervención de las distintas guerras y su demostrada capacidad logística y armamentista, la economía crecía a un ritmo acelerado con niveles de producción que alcanzaban la entonces desorbitada marca de 400 billones de dólares. La clase media crecía a pasos acelerados como también su capacidad de consumo y el baby boom con 3.7 niños por mujer, prometía una fuerza laboral sin precedentes. La prosperidad parecía florecer en todos los campos y a diferencia de los intentos anteriores, especialmente los de 1939 y 1944 donde los asuntos externos habían absorbido toda la atención económica y logística del país, éste parecía ser el momento propicio para la consolidación del largamente gestado sistema interestatal de autopistas.

En 1954, en su discurso en la Conferencia de Gobernadores, (*Governors’ Conference*, antecesor del *National Governors Association*) Eisenhower había listado en cinco las razones cruciales para la construcción del sistema, apelando a la sensibilidad pública

pero también a la responsabilidad política:

. **Seguridad**, debido al reporte anual de 40.000 muertos y 1.300.000 heridos por accidentes de tráfico. Este punto ofrecía un argumento civil de importancia, ya que con el crecimiento del vehículo privado, la movilidad se había convertido en rutina dentro de las familias americanas.

. **Congestión**, como argumento económico ante la pérdida de producción por la pérdida de tiempo en tráfico parado. La inadecuada red era incapaz de absorber no sólo el flujo vehicular sino sus crecientes funciones. El transporte de mercancías, antes ligado fundamentalmente al ferrocarril, surcaba ya las calles en conjunción con vehículos privados y transporte público de pasajeros.

. **Legal**. Las cortes estaban inundadas con juicios relacionados a problemas generados por el tráfico.

. **Economía**, la ineficiencia del sistema de infraestructuras viales afectaba a la producción y el crecimiento de la industria. La industria había encontrado en el sistema viario un nuevo aliado a la hora de la distribución o intercambio de mercancías. Muchas industrias, como algunas relacionadas con el procesamiento de alimentos, habían nacido ya en este sistema donde el ferrocarril no era el medio más apropiado, y una red vinculando todo el territorio era vital para su desarrollo.

. **Defensa**. Adecuar el territorio para el nuevo escenario bélico mundial. La paz reinante era sólo aparente, la escalada de la industria armamentista nuclear y los roces con la Unión Soviética ponían a las ciudades en el objetivo. Las bombas de Hiroshima y Nagasaki en

Japón habían iniciado una nueva fase en el arte de la guerra, demostrando la vulnerabilidad de las ciudades.

Como es evidente, todos los puntos esgrimidos por Eisenhower tenían su epicentro en las ciudades. La previsión de *Toll and Free Roads* de 1939 que apuntaba a la idea de que el sistema debía tener su base y fundamento en las áreas urbanas era aquí respaldado con datos reales de, ahora, una insoslayable urgencia.

Más allá de los argumentos esgrimidos, en 1956, dos factores fueron los determinantes para que Eisenhower impusiera tan enérgicamente el programa de las interestatales y lograra el apoyo no sólo del congreso sino de los sindicatos y organismos que tenían algún interés o relación con el proyecto. En primer lugar, el total colapso de los centros urbanos, el tráfico ya no era una previsión de futuro en figuras estadísticas, los vehículos inundaban cada arteria de las áreas urbanas. Según los datos del *U.S. Census Bureau* de 1955, la población de Estados Unidos era de 162.261.000 habitantes, de los cuales 103.911.000 habitantes vivían en áreas urbanas, y el registro de vehículos privados ascendía a 52.144.739, mientras los buses alcanzaban los 255.249 y los camiones 10.288.804 según los datos estadísticos de la *Federal Highway Administration*. Estos números reflejan ya un vehículo privado cada 3.11 habitantes sin contar los buses y camiones. El total de las millas viajadas en 1955 ascendía a 603 billones de millas, de las cuales los vehículos de pasajeros (vehículos privados y taxis) eran responsables por 488 billones, seguidos por los camiones que sumaban 111 billones y por último los buses con apenas 4,5 billones (datos estadísticos de la *Federal Highway Administration*). Las estadísticas demostraban, en primer lugar, la tendencia en alza de la utilización de vehículos privados, y en consecuencia la disminución del transporte público como medio de des-

plazamiento. Por otro lado, el crecimiento de los camiones de carga, con respecto a los trenes de carga, como medio de transporte comercial se produce en forma acelerada. Desde 1940 a 1950 crecía en un apabullante 81% y de 1950 a 1955 otro 23%. La industria se desplazaba ahora sobre ruedas. Como ilustran los números, el tráfico provenía fundamentalmente de dos vertientes, los desplazamientos de vehículos privados y los de índole comercial, y ambos tenían los centros urbanos como objetivo de llegada y salida.

En segundo lugar, la guerra fría era un conflicto que apuntaba a los territorios propios como campo de batalla, volviendo la mirada a algunos de los conceptos discutidos en 1919 de contar con una red eficiente de movimiento terrestre y la necesidad de un sistema de evacuación de los centros urbanos ante la, ahora real, amenaza nuclear de la Unión Soviética. La guerra ahora se libraba en el espacio urbano, que se convertía en el punto débil de los países desarrollados. Estados Unidos se estaba construyendo ahora por dentro: militar, económica y socialmente, y el sistema de autopistas a escala territorial era una parte imprescindible de su proyecto ahora impostergable.

Si bien el sistema de autopistas era un programa del gobierno federal, en esta instancia las partes involucradas en la discusión se habían multiplicado por el alcance del programa y también por la estructura institucional propia del país, donde las asociaciones cívicas y su incursión en la vida política y legislativa son la imagen, o la materialización, de la muy aclamada idea de la libertad individual. Además de las ramas del ejecutivo del gobierno federal, y mencionando sólo los más importantes, se sumaban a la empresa el BPR o *Bureau of Public Roads* como organismo gubernamental al cuidado de las redes viales; AASHO o *American Association of Highways Officials*

como organismo no gubernamental experto en el arte de las autopistas; los gobernadores de cada estado y sus respectivos comités; la AMA, *American Municipal Association* representando 12.000 municipalidades en 44 estados; la AAA *American Automobile Association* como asociación al cuidado de los derechos de automovilistas; el *International Brotherhood of Teamsters*, nombre del sindicato de camiones de carga y que tendría un rol decisivo en la aprobación de la ley de 1956; el *Automobile Manufacturers Association* en representación de la industria automovilística; y otros tantos, entre ellos y no menos importantes, los sindicatos ligados a la producción de neumáticos y el ligado a la producción de cemento. La complejidad de los agentes con intereses en el sistema crecía cada año en nuevas y muy organizadas y poderosas asociaciones.

Por otro lado, debemos recordar que muchos estados, atendiendo a sus propios intereses, construían ya sus autopistas bajo la dirección de sus Departamentos de Autopistas. New York, con el imparable trabajo de Robert Moses para constituir la red de autopistas en el estado de New York y como hemos mencionado ya, constituía un modelo de facto, probado, construido y muy eficiente para todos los estados que habían podido organizar sus herramientas legales y económicas.

Hasta la aprobación de la ley en 1956, y aún teniendo en cuenta la diversidad de actores involucrados, nadie cuestionaba ya la necesidad del sistema ni sus ramificaciones en el seno urbano. En esos años la base de todas las controversias era fundamentalmente de raíz financiera, ¿quién y cómo se pagarían las autopistas? La Federal-Aid Highway Act firmada por Eisenhower es, fundamentalmente, la respuesta a esta pregunta a través de una fórmula financiera.



Como hemos señalado ya, el fracaso en la implementación del sistema en 1944 se debió en primer lugar a la falta de un plan de financiación federal. En 1953, cuando Eisenhower toma la presidencia y reimpulsa el programa, los datos estadísticos en cuanto a la necesidad del sistema eran más que evidentes, pero la financiación era aún un intrincado asunto. Eisenhower había impulsado desde el comienzo la necesidad de crear un programa de auto-financiación para la construcción del proyecto, sabiendo ya del fallido intento de financiarlo a través del peaje debido a los muy demostrados datos estadísticos sobre los tipos de desplazamiento. Durante los años 1954 y 1955, diversos presupuestos intentaron diseñar un programa de implementación económica que no implicara una feroz escalada de deuda interna, sin éxito. Dos factores eran una constante en todas las fórmulas, en primer lugar el establecer el porcentaje de participación federal, que hasta ese momento se había mantenido en la línea de 50%-50% de aporte federal-estatal (con una pequeña variación en 1954 que estipulaba 60%-40%), y por otro el determinar la obtención de fondos a partir de impuestos, tema escabroso en el sólo mencionar la posibilidad de un aumento de los mismos o sobre que serían aplicados.

En 1955, el congreso recibió la llamada ley Fallon, que recibía su nombre del congresista George Fallon, presidente del *Subcommittee on Roads* parte del *Committee on Public Works* y que sería una pieza clave en la implementación económica del plan. El proyecto diseñado por Fallon había sido precedido por muchos otros, de los cuales el desarrollado por el *Clay Committee*, un comité organizado por Eisenhower y dirigido por el General Lucius Clay, en febrero del mismo año y seguido por el preparado por el senador Albert Gore representaban, al ser rechazados, lo que muchos interpretaban como el final del proyecto de las interestatales ante el fracaso de construir

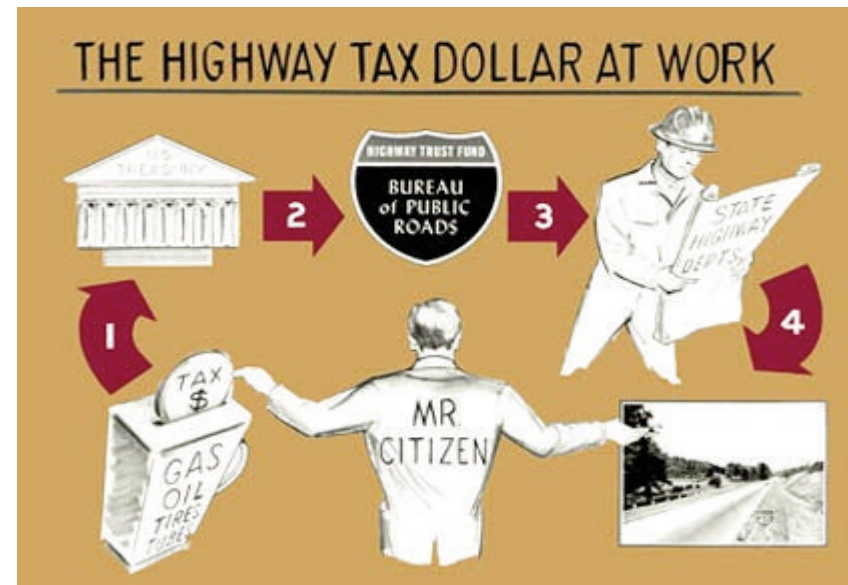
consenso para su financiación. Fallon, un apasionado de las infraestructuras viales, propuso entonces la fórmula de “pay-as-you-go” que consistía en un aumento en los impuestos sobre combustible, neumáticos y camiones de carga. En la fórmula, lo recaudado se invertiría en forma directa en la construcción del sistema, elevando la participación federal a un arrasador 90% que garantizaría la tan ansiada construcción del proyecto. La ley, a simple vista parecía ser un éxito; el presupuesto federal no se vería afectado ni contraería una deuda pública, y el flujo de dinero para la construcción y su futuro mantenimiento estaría garantizado de por vida. Sin embargo, la fuerte oposición del sindicato de camiones en primer lugar y los grupos de presión representando a la industria del combustible y a la de producción de neumáticos luego, bloquearon la ley, con un aplastante 292 votos en contra y sólo 123 a favor el día de su votación en el congreso el 27 de julio.

El discurso del Estado de la Unión de 1956 ponía, nuevamente, el tema en la lista de prioridades del gobierno y esta vez, decía Eisenhower, revistiendo carácter de urgencia nacional. Desde la derrota de la ley Fallon, el sindicato de camiones que contaba cada vez con mayor peso político, había comenzado a reenmarcar su posición en base a una muy simple conclusión, sin autopistas la industria de transporte de mercancías que representaban y que crecía a paso acelerado no podría seguir extendiendo su capacidad operativa, estancándose y perdiendo millones de dólares. Por años ya, el movimiento de mercancías por camiones de carga ganaba mercado en lo que antes era exclusivo de los ferrocarriles, demostrándose muy eficientes en el eliminar transvases intermedios y con una mayor flexibilidad en cuanto a la logística de maniobra de la carga misma. La ecuación era matemática, la no extensión del sistema significaba pérdidas potenciales que superaban con creces lo

que supondría una alza en las tasas propuestas por la ley Fallon. Aunque paradójico en su formulación, pagar impuestos era ahora muy rentable.

El 26 de enero de 1956, Fallon introduce al congreso una nueva ley muy similar a la presentada en 1955, el estado federal aportaría el 90% de los fondos para la construcción de las 41.000 millas del sistema en un plazo de 13 años con la misma premisa de “pay-as-you-go”. La mayor diferencia con la ley anterior consistía en la redacción detallada del sistema de financiación y que conformaría un proyecto separado a cargo del congresista Thomas Hale Boggs. El 6 de febrero Boggs presenta la *Highway Revenue Act* que, básicamente, determinaba un incremento en los impuestos sobre combustible (de dos a tres centavos por galón y ya sin diferenciar gasolina o diesel, lo que había sido duramente cuestionado en la ley Fallon) y neumáticos (tres centavos por libra), estableciendo también un impuesto sobre la venta de camiones y buses (un 2% adicional), y una paga sobre el registro anual de camiones de carga. En cuanto a la cuestión operativa, establecía que los fondos recaudados serían administrados a través de un fondo fiduciario, tomando el modelo de la seguridad social y creando la *Highway Trust Fund* para su administración.

Los proyectos de ley, el dedicado a la estructura administrativa llamado “*Federal-Aid Highway Act*” y el financiero bajo el título de “*Highway Revenue Act*”, corren por los pasillos del congreso, los grupos interesados discuten con los representantes detalles de las mismas, pero en líneas generales, el consenso empieza a hacerse palpable. En abril, Fallon introduce la *Federal-Aid Highway Act* final combinando ambos proyectos de ley en un sólo documento. El ambiente político, impulsado desde las organizaciones sindicales y empresariales era ahora muy diferente a la de unos pocos meses



"The Highway Tax Dollar at Work". Gráfico publicado por el Bureau of Public Roads para ilustrar el circuito de lo recaudado por los impuestos para la construcción del sistema. Aunque es una simplificación para explicar en forma sucinta el funcionamiento del esquema financiero del sistema, resulta interesante notar los actores intervinientes.

atrás. La ley pasó la cámara de diputados por 388 votos sobre 19, y más tarde, el 26 de junio de 1956 era aprobada en el senado por un abrumador 89 a 1. Tres días más tarde sería firmada por Eisenhower y se daría inicio a la faraónica obra tan largamente planeada.

Aunque discutida, debatida hasta la exacerbación por décadas y firmada en el congreso, el proyecto se había convertido en ley fundamentalmente por el apoyo de, en primer lugar, de los gremios de camiones, y en segundo lugar por las asociaciones, gremios o sindicatos que, de una forma u otra tenían intereses económicos sobre su construcción. La ley de 1956 era una ley destinada a organizar una estructura financiera para un proyecto económico ligado, muy fuertemente, a intereses privados. La estructura o la capacidad de obra pública del gobierno tendría en este proyecto uno de sus mejores exponentes para comprender la forma en que las estructuras políticas operan, donde el interés privado posee un abultado peso en la toma de decisiones.

La ley, basada en los principios ya delineados en la ley de 1944 en cuanto a la extensión del sistema, establecía 41.000 millas (65.983 km) de autopistas que surcarían todo el territorio americano, conectando en forma directa el 90% de todas las ciudades que contaban con una población de 50.000 habitantes o más, que en ese momento sumaban un total de 209. El objetivo de la ley era la construcción de lo que habían sido por casi 20 años las intenciones del sistema, conectar todo el territorio bajo una red de movimiento y defensa. En este esquema, las ciudades eran puntos a conectar que se verían beneficiadas por la penetración de las autopistas en sus tejidos, tanto económicamente como, supuestamente, en la introducción de un nuevo orden formal.

La definitiva construcción del sistema era llamada a desarrollarse bajo los más modernos estándares de ingeniería, anticipando el tráfico de un entonces lejano 1975 y cumpliendo con la red aprobada, originalmente, en la ley de 1944. Las autopistas debían ser objetos impecables, sin intersecciones o cruces, y donde la velocidad y el flujo eran datos estipulados.

*"The geometric and construction standards to be adopted for the Interstate System shall be those approved by the Secretary of Commerce in cooperation with the state Highway Departments. Such standards shall be adequate to accommodate the types and volumes of traffic forecast for the year 1975..."<sup>49</sup>*

Los estándares habían sido ya delineados por la AASHO, *American Association of State Highway Officials*, desde los años '30. Luego de la firma de la ley de ese año, y mientras los proyectos estaban en plena estampida, los estándares serían perfeccionados al extremo de acuerdo a las nuevas tecnologías y las previsiones a futuro. La pureza de su existencia debía ser mantenida en todos los contextos.

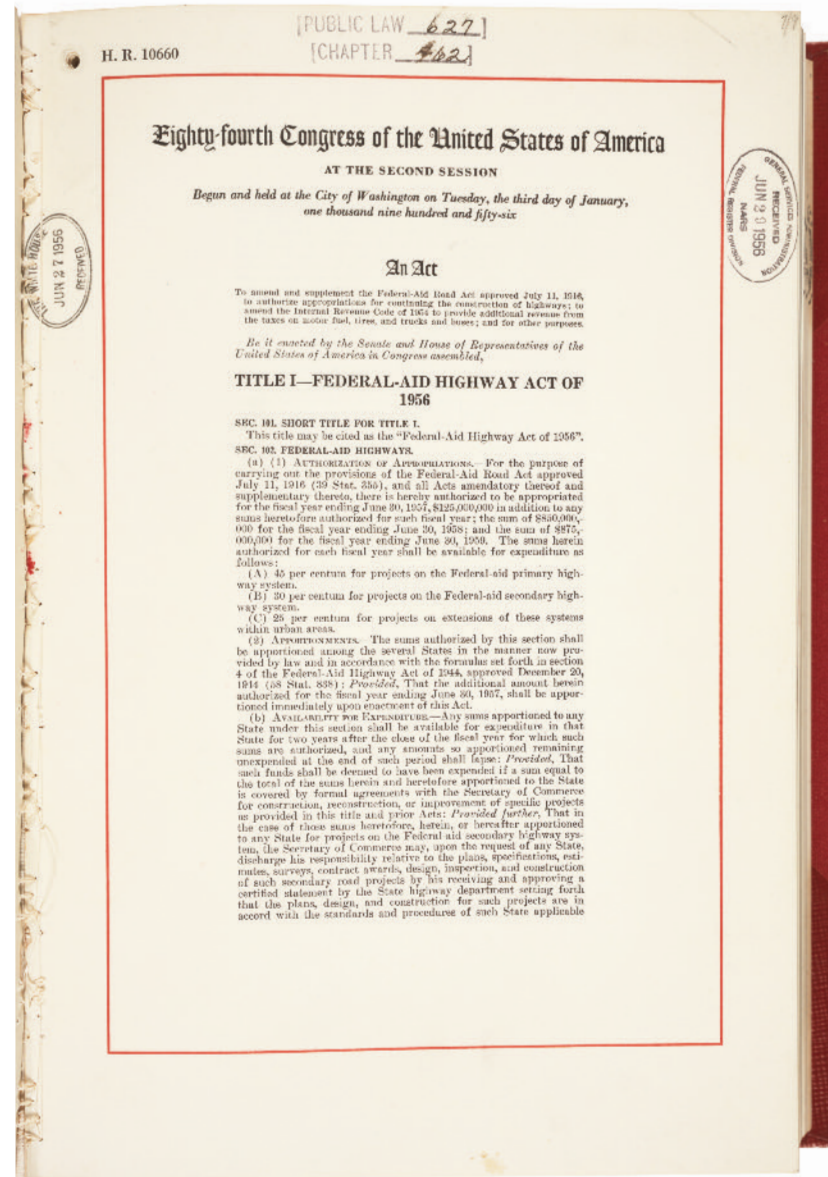
*"The standards have been approved by the United States Bureau of Public Roads and the American Association of State Highways Officials...The standards require that access to the highways be controlled and intersections avoided by carrying cross roads over or under with bridges or underpasses..."<sup>50</sup>*

Aún antes de ser aprobada la ley, AASHO, el BPR ya sin MacDonald en su dirección quien había dejado su puesto en 1953, y los diferentes organismos relacionados al hacer de las autopistas en los distintos estados habían establecido el protocolo para la selección de rutas y su construcción. La firma de la ley no hizo más que reafirmar esa estructura operativa donde el tráfico, como dato real y estimable, era el determinante para la constitución del sistema y su posición

específica. El volumen de tráfico, medido en forma estricta en cada área urbana, determinaba el kilometraje del sistema interestatal viable de ser construido en cada ciudad y los estudios de origen-destino indicaban los corredores y su ubicación más eficaz para servir los centros y permitir el ingreso y egreso fluido de los mismos.

Esta realidad indica dos puntos muy claros para comprender la génesis de las autopistas, en primer lugar fue el tráfico como herramienta cuantitativa la que determinó en forma estricta y sin desviaciones su forma y posición, sin establecer particularidad dependiendo de su ubicación. Por otro lado, las recomendaciones de MacDonald y su equipo sobre una vinculación del programa con otras políticas quedó en la pila de los muchos informes redactados. La compleja evolución de las autopistas, que en un momento de la historia se habían posicionado como el esperanzado disparador de un nuevo planeamiento urbano para el nacimiento de una nueva ciudad, se reducía ahora a un proyecto de ingeniería vial extremadamente específico. Consecuentemente, este factor estableció una competencia disciplinar muy específica que actuaría de forma casi independiente a partir de una estructura organizativa que había sabido, y muy bien, posicionarse entre una particular concepción democrática y una destreza profesional muy especializada.

Durante años, los ingenieros de autopistas tuvieron una hegemonía casi total en la planificación y construcción del sistema, con escasa intromisión de políticas o agencias de planeamiento en su quehacer. Por otro lado, el tráfico era consecuencia de unas dinámicas urbanas muy precisas, disparadas no desde un planeamiento urbano o metropolitano intencionado, sino fruto de una especulación, en su mayor parte, privada y también de una movilidad comercial que trazaba su propio mapa a partir de sus propios intereses financieros.



Federal-Aid Highway Act 1956.  
Documento original. The U.S. National Archives and Records Administration.

*"Because construction was financed by motorists and truckers through gasoline taxes collected in the Highway Trust Fund and returned to the states for highway building, cost-benefit ratios appeared crucial in fixing each corridor. Management of planning and construction were matters of engineers; not even senior members of the U.S. Senate could secure a mile or a routing not warranted by traffic volume and direction."*<sup>51</sup>

Aunque en manos federales en cuanto a regulación y administración de fondos, y estatales en cuanto a propiedad, los auténticos "dueños" de las autopistas eran quienes pagaban y/o se beneficiaban de ellas; quienes trazaban en su andar sobre ruedas el nuevo mapa del territorio y en consecuencia, de las ciudades.

El proyecto no estaba ligado a la idea de reorganización social o un proyecto urbano o territorial. El proyecto era, después de años de debates, una herramienta de crecimiento económico al mejor estilo americano, donde el capital privado dirige en gran parte los destinos del país y en consecuencia, de su territorio. Esta diferencia es fundamental para entender la distancia con sus homónimas en otros países del mundo, y el significado e impacto de las autopistas en los entornos urbanos. Las leyes del orden urbano, las capacidades o potenciales de las mismas se veían reducidas a una mera fórmula económica de producción y circulación de valores, bajo la forma de estadísticas y proyecciones de tráfico. La ciudad americana, conceptual y físicamente, pasa de ser un espacio cívico a ser, fundamentalmente, un espacio de intercambio económico.

La ley de 1956 marcó el territorio, y fundamentalmente, el de la ciudad, pero marcó además una clara delimitación de competencias profesionales. La empresa fue otorgada a las agencias federales y

estatales de autopistas con casi nula intervención de las agencias de planificación o urbanismo, quienes de alguna forma, al menos en un comienzo, no pusieron mayor resistencia y centraron sus esfuerzos en asuntos que, a simple vista, parecían ser más específicos a sus competencias.

*"Federal and state road engineers controlled the program. They now had a mission to accomplish and they focused more on building the Interstate system than on issues they regarded as external- if not extraneous- such as urban renewal, land use planning, social regeneration, or broader transportation objectives. In fact, leaders of the state and federal highway departments and their supporters in the trucking and building industries had managed to insulate state road departments as well as the state-federal partnership from most of the exigencies of highways politics."*<sup>52</sup>

El aislamiento era clave para garantizar la construcción de una obra de esta envergadura en los tiempos estipulados. No contaminados por la política, apoyados por quienes aportaban el capital para su construcción y poco criticados, el menos en el comienzo, por otros agentes ligados al planeamiento, los ingenieros y sus agencias se convirtieron en los autores indiscutibles de una nueva fase en la construcción del territorio y, más importante, la ciudad.

En los meses siguientes a la firma de la ley, el optimismo era pleno, mientras se desempolvaban los planes que había dormido durante años en los cajones de las agencias estatales. Los dibujos ahora transformados en impecables cintas de asfalto, comenzaban a perfilar lo que había prometido la ley: *"Coast to coast without a stop-light."*<sup>53</sup>



## BUENAS INTENCIONES

*"The road to hell is paved with good intentions"*

Luego de un largo idilio romántico con el sistema de interestatales, la tan esperada materialización de las imágenes que Futurama había construido en los '30 se convertía, o parecía convertirse, finalmente, en una realidad palpable. En plena euforia sobre las bondades del sistema por venir, las autopistas se veían como el remedio al enfermo cuerpo de la ciudad. La revitalización del centro, la disolución de la congestión, la desaparición de las zonas pobres o en decadencia y en consecuencia el incremento en la recolección de impuestos que permitieran a la ciudad invertir en su seno, eran parte de las promesas de su tan anunciado prospecto. Las autopistas eran la llave de entrada a la ciudad y sociedad americana moderna.

Sin embargo, mientras en los organismos públicos y en algunos círculos se veían como símbolos de progreso y eficiencia económica, una porción de la población urbana y ciertos círculos profesionales eran cada vez más sospechosos de sus meras bondades, esgrimendo ante los planes que comenzaban a ver la luz, el argumento de una supuesta falta de previsión sobre sus consecuencias físicas, funcionales y sociales dentro de la ciudad construida. El idilio había acabado muy rápido, y a tan sólo un año de la firma de la ley de 1956, las voces de desacuerdo se multiplicaban.

La depurada especialización de los organismos encargados de planear y construir las autopistas, y el complejo sistema administrativo detrás de su ejecución abría una enorme brecha con los que veían, o comenzaban a ver, en la autopista a un enemigo de la ciudad. El sistema y sus ramificaciones urbanas, que hasta poco antes salvaría la ciudad de su abandono y deterioro, era ahora para muchos la



sentencia para su ruina definitiva.

Desde el comienzo, los cuerpos de ingenieros habían ejercido una hegemonía casi total sobre la planificación de las autopistas, tanto en su génesis conceptual como sistema como también en su constitución material. Ya en 1893 y por el impulso del *Good Roads Movement*<sup>54</sup>, una asociación civil que abogaba por la creación de un sistema de vías territoriales con soporte federal, el congreso había creado el *"Office of Road Inquiry"*<sup>55</sup>, antecesor del *Bureau of Public Roads*, y cuya función primordial residía en desarrollar especificaciones técnicas sobre la distribución, localización y estándares materiales para la construcción de vías. Las recomendaciones que emanaban del organismo no eran en absoluto obligatorias, sino que representaban los más altos estándares en el arte de construir nuevas vías y por lo tanto, otorgaban una identidad precisa a quienes producían esos estándares, ingenieros especializados en caminos. La existencia de esta oficina marcó un puntapié inicial a una mecánica precisa de especialización profesional y el comienzo de una relación de dependencia entre los organismos oficiales como administradores y la pericia profesional específica como garantes de calidad y precisión técnica.

Las innovaciones tecnológicas en las primeras décadas del siglo XX, en combinación con el acelerado crecimiento del tráfico a partir de los años '30, institucionalizaron la necesidad de unos estándares de diseño y constructivos mínimos y de carácter obligatorio como forma de garantizar un nivel de funcionamiento y seguridad. Los estándares, diseñados desde AASHO eran:

*"...short, precise standards which when accepted by the Administrator of the Bureau of Public Roads for the use on Federal-aid systems, become mandatory minimums"*<sup>56</sup>

La AASHO, American Association of Highways Officials (hoy AASHTO, agregando "transportation" a su sigla) había sido creada en 1914 como una asociación profesional exclusivamente formada por ingenieros como reacción a las múltiples asociaciones existentes involucradas en el tema de las autopistas, y en cuya formación y comités participaban no sólo profesionales expertos en infraestructura, sino representantes de la industria automotriz, asociaciones de empresarios dedicados a la construcción o producción de materiales como así también participantes civiles. Estas asociaciones formadas por miembros tan diversos tenía como consecuencia intereses complejos y una capacidad de acción, o al menos de intervención en las decisiones, muy engorrosa. La creación de AASHO constituía un organismo depurado en sus objetivos, desde su propia formación, y con un propósito claro: el estudio de las autopistas a través de la especialización profesional de sus miembros. La creación de este organismo representa un primer paso en una estructuración, o reestructuración profesional, ante la inminencia de ciertos fenómenos que acaecían en esos años.

En términos de funcionamiento, el conjunto de estándares que emanaban de las oficinas de AASHO se convertían, luego de la casi protocolar y sin objeciones aprobación del *Bureau of Public Roads* (BPR) en instrumentos de aplicación obligatoria en la construcción de las autopistas. Estos instrumentos eran ejecutados sin concesión desde los Departamentos Estatales de Autopistas (State Highways Departments), que tenían a cargo la definición del sistema en cada estado, excluyendo casi completamente a los gobiernos municipales o cualquier otro organismo de cualquier intervención, sea en la toma de decisiones sobre los conceptos a adoptar en relación al sistema trazado, así como también en la determinación específica de posiciones geográficas.



Estos estándares, fruto de un estudio de condiciones universales de flujo de tráfico y capacidad viaria establecían una clara relación entre tipología y ubicación como factores determinantes e indiscutibles en la ejecución del sistema. Como menciona Mark Rose en su libro *Interstate Highway Politics, 1939-1989*:

“Local traffic volume had determined the number of miles on the Interstate system available to each city. In addition, traffic, as measured by origin-destination studies would guide engineers in selecting the corridors inside of which the actual construction took place” y continúa “Management of planning and construction were matters for engineers; not even senior members of the U.S. Senate could secure a mile or a routing not warranted by traffic volume and direction.”<sup>57</sup>

A partir de 1956, luego de la firma de la ley, el acelerado impulso en la construcción del sistema justificaba aún más la utilización y precisa aplicación de los estándares generados por los cuerpos de ingenieros como garantía de ejecución a una demanda de tiempo y especialidad funcional. La autopista era diseñada como un objeto de exquisita precisión matemática más que un organismo urbano, aún cuando su supuesto fin, al menos en los discursos cargados de un mensaje destinado a saciar al público, era resucitar la ciudad en su propio seno.

Desde sus orígenes, el sistema de autopistas fue planeado, dirigido y ejecutado por tres organismos: el Bureau of Public Roads (BPR) como organismo federal, los departamentos de autopistas correspondientes a cada estado como organismos estatales y la ya mencionada American Association of Highway Officials (AASHO) como organismo profesional independiente aunque muy involucrado en las decisiones. La mecánica de funcionamiento era precisa: a nivel estatal se esta-

blecían desde los departamentos de autopistas unos planes de redes basados en sus propios estudios en colaboración con AASHO. AASHO producía los estudios basados en sus métodos analíticos (demanda de tráfico en base al método de Origen-Destino) y establecía los estándares a ser aplicados en cada caso específico como el más alto estado del arte. Mientras, a nivel federal y de la mano del BPR, se aprobaba e inspeccionaba el proceso y se otorgaba la financiación para su construcción. Los tres organismos tenían en común la misma base disciplinar, la ingeniería, y en consecuencia, sus decisiones se basaban en sus instrumentos disciplinarios propios, convirtiéndose también en el lenguaje imperante a la hora de hablar del sistema de autopistas. Esta relación federal-estatal-profesional tan cerrada y específica dejaba de manifiesto no sólo la falta de injerencia de los organismos municipales, sino que ponía en evidencia la falta de un rol preciso de los organismos de planeamiento urbano, tanto en lo administrativo, como en lo estrictamente disciplinar, cuestionando su capacidad operativa, así como también su pericia profesional sobre el tema en cuestión.

Por décadas ya, los organismos de planeamiento urbano y sus especialistas, se encontraban en una permanente lucha por definir su carácter. En una sociedad recelosa de sus libertades individuales, y por lo tanto cautelosa del papel del gobierno, y donde la capacidad privada es la máxima responsable y más poderosa herramienta de construcción urbana, los urbanistas peleaban encarnizadamente por la redefinición de su rol. Por un lado dentro de los organismos municipales, donde los departamentos ligados al urbanismo eran por lo general pobremente financiados y contaban con limitadísimas capacidades de decisión, y por otro en el campo de la investigación, a través de publicaciones e investigaciones académicas, informes dirigidos a organismos oficiales y publicaciones de divulgación masiva.

Esta casi desesperada necesidad de redefinir un rol específico y justificar sus capacidades profesionales, trajo como consecuencia no sólo una fractura profesional como resultado de una divergencia de líneas de pensamiento, sino también una ausencia de un argumento preciso y consensuado, que posicionara a los cuerpos municipales de planeamiento en la organización y ejecución del sistema de autopistas.

Mientras los cuerpos de ingenieros a todos los niveles se refugiaban en la exactitud científica como instrumento de validación profesional alineándose bajo un mismo argumento, los urbanistas se debatían, a los ojos del público, entre argumentos estéticos o funcionales de dudosa justificación, o lejos de las rigurosas estructuras financieras, alejándose a paso acelerado de cualquier capacidad de participación en la toma de decisiones en el momento de máxima transformación histórica de la ciudad americana. Los ingenieros, sin habérselo propuesto conscientemente, se convertirían así en los nuevos planificadores de la ciudad, demostrando poseer una ciencia que, en ese momento, parecía responder en forma metódica al desafío que las nuevas dinámicas urbanas imponían.

A diferencia de los urbanistas, los ingenieros habían logrado fortalecer su profesión ajustándose y respondiendo a las estructuras sociales y culturales de la idiosincrasia americana y del momento histórico. La ciudad americana, e influenciada quizás por las dinámicas en otros sectores como la producción a escala masiva, se inclinaba en estos años hacia una organización que respondiera en forma sistemática a dos factores: tiempo y economía. El fortalecimiento de AASHO como organismo respondía por un lado al desarrollo de una especialización profesional precisa y dirigida hacia un objetivo específico en su cumbre, las autopistas. Esta especialización, dirigida a

un único objetivo, satisfacía una demanda precisa, tanto cualitativa como cuantitativamente. Por otro lado, AASHO se había desarrollado como organismo, de forma tal que, sin perder su independencia y sin formar parte del gobierno, influía en forma directa en la construcción territorial.

Hemos mencionado ya en repetidas oportunidades la particular idiosincrasia en Estados Unidos en relación al rol del gobierno, y este caso concreto es uno de los mejores ejemplos. Si bien el programa de las interestatales estaba financiado desde el estado federal y su organización y administración estaba en manos estatales, para evitar extender el poder del gobierno sobre la toma de decisiones, o crear organismos que supusieran una sospecha en la sociedad sobre un gobierno demasiado inmiscuido en sus derechos, se establecía una particular relación con AASHO. AASHO como organismo, al no ser parte del gobierno, garantizaba el más alto estado del arte sin influencias externas, demostrando así estar al resguardo de los derechos de la sociedad a través de un ojo imparcial. Los ingenieros contaban así con una estabilidad institucional bien posicionada en la estructura ejecutiva, y con una, al menos en un principio, incuestionable metodología de actuación basada en su pericia profesional.

En este contexto de estructura organizativa entre el estado federal y el estatal, como administradores y AASHO actuando casi desde el rol de un organismo de planificación independiente, el tráfico como dato de valor absoluto era el factor generador de autopistas, y en consecuencia, un poderoso agente de transformación urbana. El aislamiento del tráfico como objeto de estudio y generador de estándares constructivos y de organización territorial llegó a un punto de especificación tal, que sus herramientas comenzaron a relacionarse con los principios de mecánica de fluidos. Esta conceptualización

producía, literalmente, la desterritorialización de la autopista como artefacto urbano inserto en un espacio físico concreto y diferenciado para considerarlo un elemento de laboratorio.

La experiencia del conductor y su comportamiento también eran medidos sobre las mismas referencias; tópicos como los de fricción visual, indicadores geográficos, o referencias espaciales, se establecían sobre bases rigurosamente cuantificables, y eran sistematizadas para su aplicación dentro de un espectro limitado de posibilidades.

Las ciudades habían por décadas abogado por la construcción del sistema de autopistas para acelerar y propulsar su recuperación, y especialmente la de sus centros. En la firma de la ley de 1956 y bajo la estructura de distribución de fondos y organización ejecutiva, los alcaldes, y en consecuencia todos los organismos municipales, débiles o robustos, se vieron totalmente excluidos en su capacidad para tomar decisiones, o siquiera intervenir en las tomadas a nivel estatal. En la mayoría de los casos las voces municipales languidecían ante la abrumadora catarata de argumentos técnicos disparados desde AASHO. De esta forma, no sólo las oficinas de planeamiento municipal quedaron al margen de la construcción del sistema, sino que las mismas oficinas de transporte urbano, vieron como la masiva asignación presupuestaria, sumada a la sensación de urgencia en su construcción, significaría un deterioro mayor del sistema existente.

En la mayoría de las ciudades, los sistemas de movilidad interna o de alcance metropolitano, requerían de una atención urgente para ser parte de la tan ansiada revitalización urbana. Desde los años '40, y aún en plena discusión sobre la financiación o ejecución del sistema de interestatales, los sistemas de transporte público se habían inmiscuido en la conversación como parte indiscutible en la recupe-

ración de la ciudad. Por aquel entonces, los organismos relacionados con los sistemas de infraestructura urbana suponían que parte del programa financiero dirigido a la recuperación de los centros urbanos estaría dirigido a su reconstrucción o renovación. Sin embargo, las asignaciones federales luego de la ley de 1956 se dirigían hacia un objetivo específico, destinando el 100% de los fondos recaudados desde los nuevos impuestos a la construcción del sistema de autopistas.

Como reacción a estos factores, lo que en un principio surgió como la oposición a la estructura operativa y presupuestaria para la construcción del sistema de interestatales ante lo hermético de su ejecución, se transformó rápidamente en un rechazo visceral de las autopistas urbanas como respuesta a una estructura de organización y ejecución que parecía impenetrable. La creciente oposición desde diversos ámbitos se personificó, fundamentalmente de cara al público, en una confrontación profesional: por un lado los ingenieros, quienes argumentaban contar con los instrumentos disciplinares adecuados y por otro, los muy genéricamente llamados "urbanistas", quienes se convirtieron en los abogados de unos valores urbanos y profesionales supuestamente ignorados. Las acusaciones entre ambos estaban dirigidas en forma directa a sus respectivas capacidades, o incapacidades, profesionales para operar sobre la más colosal obra de infraestructura llevada a cabo nunca. Mientras los ingenieros eran condenados por su exclusivamente funcional forma de operar y culpados de una visión reduccionista sobre el alcance de sus decisiones, los urbanistas eran acusados de no poseer un método preciso de actuación alternativa, valiéndose de generalizaciones impracticables que no se ajustaban a las demandas de la empresa. La brecha estaba abierta, y en ella se discutían dos conceptos, capacidad profesional y jurisdicción de competencias.

Pero aún dentro de lo que se suponía como el campo del urbanismo, por no hablar de disciplina aún, las respuestas eran divergentes y acentuaban la creciente fractura de la profesión, y consecuentemente, la falta de una respuesta precisa para contrarrestar la tan rigurosa ciencia de los ingenieros en cuanto a las autopistas urbanas. Ya en los años '40 Harland Bartholomew había insistido en que era necesario distanciar, en cuanto a imagen y en cuanto a rol dentro del programa de interestatales o de cualquier otro programa federal, la disciplina del urbanismo del simple embellecimiento o estetización del entorno construido, para enfocarse en el estudio del organismo urbano como un complejo funcional de relaciones sociales y económicas. En estos términos, el Interregional Highways Report de 1943, y debido al impulso de Bartholomew, establecía como fundamental un estudio detallado sobre la estructura funcional de la ciudad de esos años, como base para la coordinación entre las entonces futuras autopistas y las demandas de uso de tierras.

Este concepto, sería retomado y desarrollado más tarde en forma rigurosa por Robert Mitchell y Chester Rapkins, quienes en su investigación en 1950 y posterior publicación *"Urban Traffic: A Function of Land Use"* demostraban los fallos del sistema usado por los ingenieros para predecir los patrones de tráfico en base al método de origen-destino (O&D). La investigación de Mitchell y Rapkins demostraba la dinámica relación entre las autopistas, como materialización del tráfico y el planeamiento del uso de tierras. Para Mitchell y Rapkins el tráfico generado a partir de los centros urbanos era una función directamente relacionada a un patrón actividades fruto de unas relaciones sociales, políticas y económicas en un lugar concreto y como tal, era sujeto de ser cuantificable y clasificable. El sistema de O&D utilizado por los ingenieros para predecir los patrones de tráfico ignoraba estos factores, produciendo conclusiones que serían

obsoletas desde su inicio, ya que su implementación modificaría el equilibrio del uso de tierras de la región metropolitana y por lo tanto modificaría las cifras utilizadas para establecer los principios constructivos, pero más importante, de ubicación geográfica. Este postura propuesta por Mitchell y Rapkins producía un desplazamiento sobre quien dirigía, o era el dato decisivo, para la construcción del sistema, ya no era el conductor y su punto de origen y destino el factor determinante, sino las relaciones entre distintos patrones de usos de suelo y sus propios patrones de relaciones internas.

El método propuesto por Mitchell y Rapkins fue desarrollado en los años siguientes con precisión científica con el objetivo de alcanzar ese rigor técnico del que los ingenieros se habían servido como validación de su operatividad y posición en la estructura ejecutiva del sistema de autopistas. Sin embargo, esta tendencia pronto se tildó dentro de los mismos círculos profesionales del urbanismo como una aproximación demasiado funcional y basada en ecuaciones matemáticas que no respondían, o fallaban en incluir o valorar, a aquellas conclusiones que emanaban de las ciencias sociales o de la misma experiencia estética y espacial. Estas posiciones contrapuestas creaban una dicotomía en la profesión. Por un lado, una más cercana a las necesidades funcionales de la ciudad, traducida a datos predecibles y ejecutables desde la guía de un método de raíz científica equivarable, en su exactitud, al utilizado por los ingenieros. Por otro lado, se postulaba una posición más cercana a la capacidad creativa y la valoración estética y percepción visual como herramientas para dar forma a la ciudad. Los métodos de O&D o los desarrollados en base al modelo propuesto por Mitchell y Rapkins se basaban en una sistematización de datos con un objetivo específico, mientras el problema del planeamiento residía en como sistematizar, si es que eso era posible, una multiplicidad de objetivos y escalas diferentes.

En definitiva, lo que estaba en juego era la capacidad profesional de contar con un método sistemático y operativo de intervención capaz de equiparar, en términos de imagen y eficiencia a aquel ya tan instalado y que construía kilómetros de autopistas cada año.

En medio de una rica proliferación de ideas, una cascada de métodos alternativos de mayor o menor rigor comenzaron a surgir como forma de contrarrestar no sólo la forma de diseñar y ejecutar las autopistas, sino también como una manera de sacudir sus estructuras de organización burocrática. Universidades como Harvard y el MIT, Massachusetts Institute of Technology, se convirtieron en auténticas incubadoras intelectuales y un refugio institucional para la profesión del urbanismo en todas sus escalas.

Con el impulso de Josep Lluís Sert en Harvard, el programa de “Urban Design” proponía un foco en la ciudad americana (alejándose de sus pares europeos o sus especulaciones teóricas) y una profesión que más que rechazar las conclusiones de otros agentes profesionales (ingenieros, “planners” o paisajistas), operara en forma interdisciplinar con ellos. La creación del programa de Urban Design en Harvard llevaba implícito la necesidad de una figura que actuara como intermediario entre el plan, desde cualquiera de sus vertientes, como el resultado de la sistematización de datos cuantificables y la arquitectura como expresión física de unos valores no cuantificables pero válidos a la comunidad.

Mientras, en el MIT, un joven Kevin Lynch ingresaba como docente en la universidad y comenzaba su investigación sobre los elementos visuales de la ciudad (*paths, edges, districts, nodes y landmarks*) que lo llevaría a desarrollar una nueva investigación sobre los valores estéticos de la autopista en su investigación sobre el Boston Inner

Loop con Donald Appleyard y John Myer, también profesores de la misma casa de estudios.

Louis Wetmore, antiguo director del departamento de Urban and Regional Studies en MIT, trabajaría desde la UI (University of Illinois) en los aspectos visuales de la autopista como medios para minimizar sus denostadas connotaciones estéticas y como método para maximizar la seguridad en ellas a través del desarrollo de un sistema visual de referencias. El medio académico ofrecía la estabilidad institucional necesaria para el desarrollo de métodos alternativos que desafiaran, o sirvieran como contrapeso al método científico ya establecido como *modus operandi*.

En la base de todas estas discusiones teóricas o argumentos de validación profesional residía además un problema básico, la relación, espacial y funcional, entre la ciudad tradicional y los suburbios. La metrópolis alcanzaba en este momento un punto álgido en cuanto a la complejidad de sus relaciones no sólo físicas, sino en cuanto a un cambio rotundo de su equilibrio funcional. La llamada a salvaguardar los centros urbanos tradicionales ya no hacía referencia sólo a una cuestión ligada a la residencia sino también al factor productivo.

A paso acelerado, industrias y empresas, por razones ligadas a la eficiencia productiva y los costos operativos, trasladaban sus sedes a los suburbios alentados por la proximidad con sus trabajadores pero también por los bajos impuestos ofrecidos por algunos distritos. A esta relocalización del lugar de trabajo, se sumaba también la relocalización del “centro” como lugar de ocio y comercio, ahora recreado en sintéticos, casi perfectos, “shopping malls” que presumían de contar con todos los beneficios que brindaban los centros tradicionales, pero con todas las ventajas de la vida moderna, acceso en

coche, aire acondicionado, y un lugar de fácil control. Si bien podemos discutir que este argumento de la forma de la ciudad y su equilibrio funcional es paralelo al argumento de fondo de esta tesis, es necesario tener en cuenta este trasfondo, en cuanto otorgaba sustancia estadística y argumental a las posiciones teóricas, profesionales o políticas que encontraremos en los documentos analizados a continuación. El problema de las autopistas no era tan sólo un problema ligado a su construcción material o su estructura política-ejecutiva, sino que era el reflejo, o la más concreta evidencia, de una crisis urbana en la que la ciudad americana intentaba redefinir su constitución tanto formal como organizativa y en consecuencia, los profesionales a cargo de definir sus destinos.

En este efervescente contexto de posiciones encontradas, nuevas tendencias y cuestionamiento de las estructuras operativas sobre el territorio, una serie de conferencias, de carácter y naturaleza diversa, surgen como un intento de conciliar posiciones, o de al menos reunir las bajo un mismo ámbito.

La profesión del urbanismo, en sus muchas ramificaciones, avanzaban en definir, o intentar definir, sus roles específicos a través de la propulsión de estudios y metodologías, pero la estructura organizativa-ejecutiva establecida para la implementación del sistema de interestatales permanecía inalterable. Tres conferencias marcan un momento de inflexión en el curso de los acontecimientos, estableciéndose como referente para una aproximación interdisciplinar o la definición específica de roles profesionales en distintos ámbitos.

De ellas, además de la confirmación sobre la ausencia evidente de una teoría urbana de la autopista, surgirían una serie de recomendaciones y revolucionarias ideas en el intento de modificar las políticas

y métodos aplicados a la construcción del sistema. Las conferencias, son el registro de un tiempo convulso y grandes cuestionamientos, y sus conclusiones un compendio de “buenas intenciones”.







STATISTICALLY Americans enjoy the highest level of living in the world. Yet many city dwellers still live in neighborhoods without grass or trees or open space to relieve the drabness and monotony of urban life. The new highways make it possible to acquire lands adjacent to the right-of-way for parks and recreation, thus adding to the beauty and livability of the areas through which they pass.

Photograph by John Kestin

## FOREWORD

Improvement in the conditions of living and working in our heavily populated metropolitan areas is the concern of every thoughtful American. The Connecticut General Life Insurance Company, as a result of the recent decision to relocate the Company's headquarters, is more than ever aware of the magnitude of the growing urban crisis and the difficulties standing in the way of solutions.

The Company is accordingly sponsoring a three-day symposium, September 9-11, with the objective of exploring the metropolitan problem and the possibilities of constructive remedies. Many of the nation's leading industrial and business executives, public officials, and professional people have been invited to participate.

The organization of a symposium at this time is prompted by the possibilities of capitalizing on the great new urban highway construction program being undertaken jointly by federal, state and local governments. This program will make a major and lasting imprint on the face of urban America. It is our belief that everything possible should be done now to assure that this program is directed toward the ultimate goal of achieving better metropolitan areas.

The background paper that follows has been prepared for us by Wilfred Owen to indicate the scope and focus of the symposium. It outlines various aspects of the metropolitan problem and suggests some of the key questions that will have to be answered if the metropolitan region is to meet the challenge of the new highways.

PHAZAN H. WILDE  
President  
Connecticut General Life Insurance Company

The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region. Wilfred Owen.  
Documento original. Documento original. Northwestern Transportation Library.

**The Hartford Conference**  
***The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region***

*"Expressways will determine the physical future of the metropolis. For this reason they cannot be considered merely as arteries of transport. They are the skeleton of tomorrow's city. The new highways afford the planner a potent tool for fashioning the kind of community that people want."*<sup>58</sup>

El párrafo precedente pertenece a la ilustración de portada del informe preparado por Wilfred Owen para establecer los principios guía de la Hartford Conference realizada entre el 9 y el 11 septiembre de 1957. La conferencia, promovida y organizada por la compañía *Connecticut General Life Insurance* tenía como título "*The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region*", aunque sería conocida simplemente como "Hartford Conference" por la pequeña ciudad en Connecticut en donde fue celebrada.

Durante años, y debido en parte a la fuerte impresión popular causada por las poderosas imágenes divulgadas por Geddes desde Futurama, la idea de una nueva ciudad delineada desde y sobre el potencial de las autopistas, residía en el imaginario colectivo. La idea de que las autopistas eran el esqueleto de una nueva ciudad por venir, implicaba una reestructuración de la lógica urbana que afectaba, al menos en su promesa, no sólo la capacidad de movilidad, sino también una reorganización funcional, social y fundamentalmente, espacial.

Sin embargo, y como hemos ya mencionado, esta euforia surgida de potentes imágenes y un futuro moderno en su forma y prometedor en sus oportunidades, había demostrado ser mucho menos elocuente y

muy poco convincente en su traducción real. De la compleja ciudad ideada por la General Motors en 1939 parecía quedar sólo un estructura de movilidad específica definida bajo términos científicos, y en todo caso, y si lo hubiese, un espacio a su alrededor que debía buscar su propia definición. La simbiótica relación entre infraestructura y ciudad de las maquetas de Geddes se había transformado en la superposición de un sistema con reglas propias sobre un ya problemático continuo urbano-suburbano.

El objetivo de la conferencia, curiosamente organizada por una empresa privada, no era tanto un escrutinio de las autopistas en sí, sino un intento de comprender en profundidad los problemas de la metrópolis como nueva escala de ciudad y de encontrar, en palabras del informe, “remedios constructivos”, a partir de la recién estrenada relación con las nuevas autopistas recién construidas o por construirse. Claro está, estos remedios estaban directamente asociados con la construcción del sistema de interestatales en sus tramos urbanos; el trasfondo de la conferencia era orientar o dirigir las capacidades del programa de autopistas hacia la consolidación y ordenamiento de las áreas metropolitanas. Su foco se ponía en la relación del sistema de interestatales como estructura fruto de un objetivo específico en un tiempo puntual, con el continuo urbano como construcción colectiva fruto de objetivos y tiempos diversos.

Pero además, en la frase citada al comienzo de esta sección se menciona también la idea de que las autopistas serían para los genéricamente llamados “*planners*”, una potente herramienta de organización de la comunidad. Esta afirmación, frase de apertura para el folleto de presentación de la conferencia, produce un cambio importante en la concepción de las autopistas. Por un lado, pasan de ser casi un fin en sí mismas, con una única función relacionada con una

estructura de movilidad a escala territorial, a ser, o al menos intentar ser, una herramienta de construcción del organismo urbano, atenta a las necesidades de la comunidad. Esto último no es nuevo, y lo hemos discutido a lo largo de las últimas secciones, pero lo que resulta nuevo aquí, es el retomar la idea sobre la evidencia de lo ya construido. Por otro lado, incorpora la figura del “*planner*” como profesional experto y capaz de redefinir la relación entre infraestructura y ciudad. Este reclamo ya en boca de urbanistas y algunos sectores de la sociedad adquiriría un cierto grado de formalidad al convertirse en el foco central de una conferencia que, si bien era organizada por una empresa privada, congregaba a miembros de distintos ámbitos, tanto públicos como privados, como así también de diferentes trasfondos disciplinares. Finalmente, el inexistente diálogo en el ámbito público entre actores de distinta índole, se producía desde el ámbito privado, produciendo una enorme expectativa.

Hasta este momento, la discusión sobre las autopistas se centraba en una cuestión sobre el espinoso asunto de la movilidad amparado bajo una política federal de inversión masiva que requería como factor primordial un método de ejecución eficiente tanto en su capacidad técnica como presupuestaria. Por esa misma razón, las leyes, estudios o proyectos estaban dirigidos, en forma directa, a satisfacer esos objetivos. Pero la movilidad como fenómeno, sumado a otros episodios ya mencionados en secciones anteriores, habían producido la explosión de la ciudad como continuo urbano, estableciendo las áreas metropolitanas como un nuevo eslabón en la escala o entendimiento de la ciudad como organismo. El título mismo de la conferencia “*The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region*” hacía referencia a la relación entre el área metropolitana como espacio físico y las nuevas autopistas como disparador de unas nuevas condiciones. La conferencia ya no intentaba discutir, validar o

cuestionar las autopistas como artefacto en sí mismo, aunque algunas de las críticas de los participantes así lo hicieran dentro del argumento de sus ponencias, sino que intentaba redefinirlas en el contexto de su entorno territorial y operativo, y a raíz de ello, comprender las dinámicas o el impacto que produciría en su receptor físico.

Este punto, explica la razón por la cual la conferencia era organizada por una compañía de seguros. Más allá de su aparente filantropía, el interés de la empresa era dirigir la conversación sobre la construcción de las interestatales hacia su capacidad para establecer, modificar o eliminar valor al suelo urbano donde se desarrollaban sus negocios. El sistema de interestatales era un factor decisivo en la construcción económica del suelo.

Por otro lado, la *Connecticut General Life Insurance* trasladaba en esos años su sede central a uno de suburbios de Hartford, en Bloomfield en el estado de Connecticut, con un campus de 280 acres (113 hectáreas), diseñado por el aclamado arquitecto Gordon Bunshaft de *Skidmore, Owings and Merrill*. El campus representaba un modelo de vanguardia, al implementar la idea de un centro de oficinas con todo tipo de servicios para sus empleados, estableciendo un nuevo prototipo de empresa que ya no necesitaba de los servicios de los centros urbanos para su funcionamiento, sino que ya era un centro en sí mismo, proponiendo un modelo sin precedentes. La compañía sería de las primeras en un largo éxodo de empresas estableciéndose en los suburbios y por lo tanto, un factor a considerar en la nueva configuración de las áreas metropolitanas, que comenzaban a generar nuevos centros, de ocio, trabajo o educación, presagiando lo que parecía un oscuro futuro para el otrora centro geográfico y de servicios del que tanto se hablaba y al que se intentaba rescatar del debacle redefiniendo sus capacidades.

En el discurso inaugural, el presidente de la compañía no negaba el interés comercial detrás de la conferencia, matizándolo con un interés civil dado el impacto publicitario que había recibido su organización.

*"Connecticut General has had a practical and serious interest in these matters for many years. After all, as a mortgage lender and sometimes an equity owner, we have a definite interest in protecting the company's money through sound investment. Whether it is an office building, a home, a factory, an apartment, or a shopping center, we need to know the probable economic and social development of the area, but in addition to our commercial interest we have a conscious feeling of responsibility as citizen. The conditions under which people live and work are an important factor in the future of our country. Briefly, those are the reasons we have asked you to sacrifice your time to participate in this Symposium, which we hope may make a notable contribution - and even mark a turning point - in the often frustrated attempt to subject the problems of their areas to proper diagnosis and effective remedy."*<sup>59</sup>

Si bien el programa de las interestatales abría un futuro prometedor, existía una cierta ansiedad sobre su impacto o potencial en las áreas urbanas, tanto en su concepción más tradicional de ciudad, como en la nueva escala de la ciudad metropolitana. Las autopistas producirían, y producían ya a través de sus kilómetros ya construidos, un cambio rotundo en el equilibrio urbano social y económico. La conferencia estaba destinada a producir unas conclusiones, o al menos recoger ciertas predicciones, sobre como serían esos cambios a través de la suma, o como sería, en muchas oportunidades, la colisión de voces de quienes estaban involucrados desde distintas disciplinas, directa o indirectamente, en el tema.

Más allá de las razones de su organización de raíz originalmente comercial, la conferencia sirvió como un primer intento por abrir la discusión sobre el impacto de las autopistas en áreas urbanas más allá de su función específica. Al ser organizada por una empresa privada, la conferencia abría un espectro de participantes que no estaban limitados, ni en su participación ni en sus presentaciones, a los ya asumidos y estructurados roles de quienes estaban involucrados en la construcción del sistema. La conferencia se celebraba en un campo neutral, donde personajes como Bertram Tallamy, el consejero en autopistas del ejecutivo, compartía espacio con Victor Gruen, el padre ideológico de los shopping malls, o Lewis Mumford y sus ácidas críticas a la realidad urbana imperante.

Esa libertad de posiciones abría también una posibilidad, al menos en discursos, en vincular el programa de autopistas a otros programas, tanto de naturaleza pública como privada, que potencialmente podrían ser estructurados en armonía con el programa federal de interestatales. Resulta fascinante, cuando no sorprendente, revisar la lista de sus participantes, Albert Cole de la Housing and Home Financing Agency, Edward Ackerman del Water Resources Program, Boyd Barnard del Urban Land Institute, J.B. Thomas de la Texas Electric Service, Edmund Bacon, por entonces ya director de la *Philadelphia City Planning Commission*, el aclamado Clarence Stein, consultores de urbanismo, periodistas, agentes inmobiliarios, banqueros, decanos universitarios, por mencionar tan sólo algunos de sus muchos, y muy diversos, asistentes. El evento era un crisol de intereses públicos, privados, académicos e intelectuales y, por primera vez, bajo un mismo techo.

La transcripción de las conferencias ofrecidas, las mesas de discusión y las preguntas pronunciadas durante el evento resultan fascinantes

en dos aspectos, en primer lugar porque exponen un amplísimo espectro de intereses y preocupaciones de los efectos colaterales de las autopistas, sin que ello se exponga, necesariamente, en forma negativa. Cuestiones como el tamaño de los vehículos, las lógicas de impuestos aplicados en vehículos, la necesidad de parking o su ubicación, la relación con zonas comerciales o barriales, la compleja relación entre el automóvil y el peatón, o el transporte público y la relación con el transporte privado, el patrón de usos del suelo o el planeamiento como disciplina, eran sólo algunos de los muchos tópicos que surgieron durante la conferencia. Estos asuntos, muchos aún hoy actuales, eran tratados o expuestos desde su potencial como generadores de nuevas oportunidades financieras, sociales o espaciales dependiendo de la raíz intelectual o profesional de sus expositores. En segundo lugar, y en correspondencia con lo anterior, es interesante la interacción entre participantes provenientes de campos extremadamente diversos, intentando hablar, quizás sin éxito, un lenguaje común, fuese en la forma de acumular evidencia para demostrar hipótesis, o bajo un interés conciliatorio de buscar lugares de acción comunes. El evento era una explosión de argumentos que habían sido incubados por años de ausencia de una discusión.

La conferencia exponía el colapso fortuito de un programa federal con una fortísima capacidad económica y de acción, con una mucho más débil, y a veces demasiado dispersa, estructura pública de construcción urbana. La ciudad, en forma creciente, era realizada y modificada a través de la capacidad privada de operar en ella. La explosión urbana que había generado el éxodo y la creación de suburbia era el resultado de una especulación económica a partir de la demanda por una mejor calidad de vida que los centros urbanos consolidados no eran capaces de brindar ante el crecimiento de la congestión y su incapacidad para contener las nuevas demandas de

la vida moderna.

Esta forma de operar, la de una especulación económica como motor de crecimiento, no resultaba, al menos en sus principios, ajena o nociva al accionar público, sino que por el contrario, era casi parte de su organización estructural, donde el capital privado contaba con la capacidad económica y ejecutiva que los gobiernos locales no poseían. Durante la conferencia, Edmund Bacon en una de las discusiones, exaltaba la posibilidad de que planes como los que él mismo había expuesto para Filadelfia, o el proyectado por Victor Gruen para Fort Worth, fueran ejecutados y explotados a través de inversiones privadas:

*"...can actually be interpreted into very definite plans that can be built under the operations of private enterprise."*<sup>60</sup>

Sobre el cierre de la conferencia Mumford volvería a insistir en este principio, al extremo de expresar que serían los fondos privados, en forma directa o indirecta, la garantía para la existencia de "planners":

*"They will sign the checks, one way or the other. They will provide the executive ability. They will see that the planners are called into existence and will get to work."*<sup>61</sup>

La colaboración pública-privada era, el menos en principio, el ideal de la idiosincrasia americana y de ello, existían ya numerosos precedentes. Lejos de rechazarlo en pos de apoyar un proyecto de raíz pública, Mumford, al igual que Bacon u otros, sugieren un activo rol ejecutivo del poder privado como garantía para la realización de los proyectos, especialmente de aquellos que tuvieran injerencia con temas territoriales o espaciales. Esta actitud denota también una opción hacia el fortalecimiento de la disciplina urbana desde el res-

paldo de la muy poderosa esfera privada.

James Rouse, miembro del *Board of Governors* y del *Mortgage Bankers Association of America* inició su presentación con una frase que es representativa de la conferencia pero también del estado de la ciudad americana de ese momento:

*"This, for many reasons, is an important meeting. First, it brings the highways program into focus with the total problem of the city. This is long overdue. Bit by bit we are coming to realize that the city is the sum of all its parts and that zoning, planning, housing, highways and the other public works programs must be thought about and worked out altogether, or our efforts with each may create more problems than they solve."*<sup>62</sup>

Rouse ilustraba la complejidad que la ciudad había alcanzado sin que se hubiera desarrollado un mecanismo capaz de lidiar con esa complejidad. La proliferación de emprendimientos privados pero también de políticas públicas independientes eran una materia pendiente en el intento por, ya no sólo un proyecto comprensivo de ciudad, sino un entendimiento real de los actores intervinientes y su capacidad de acción. Un nuevo integrante, las autopistas, ponían en evidencia esta carencia, presagiando una profundización de los problemas si no se actuaba en forma comprensiva, considerando todos los factores involucrados en el problema de la ciudad. Como había anunciado Bertram Tallamy durante su discurso *"Highways to the Future"* en la apertura de la conferencia, la reunión sería *"the chance of a century to make our cities sparkle brightly."*<sup>63</sup>

Wilfred Owen, un muy experimentado técnico que había trabajado dentro y fuera del complejo entramado institucional, establecía en el folleto de presentación de la conferencia las bases de las cuestiones

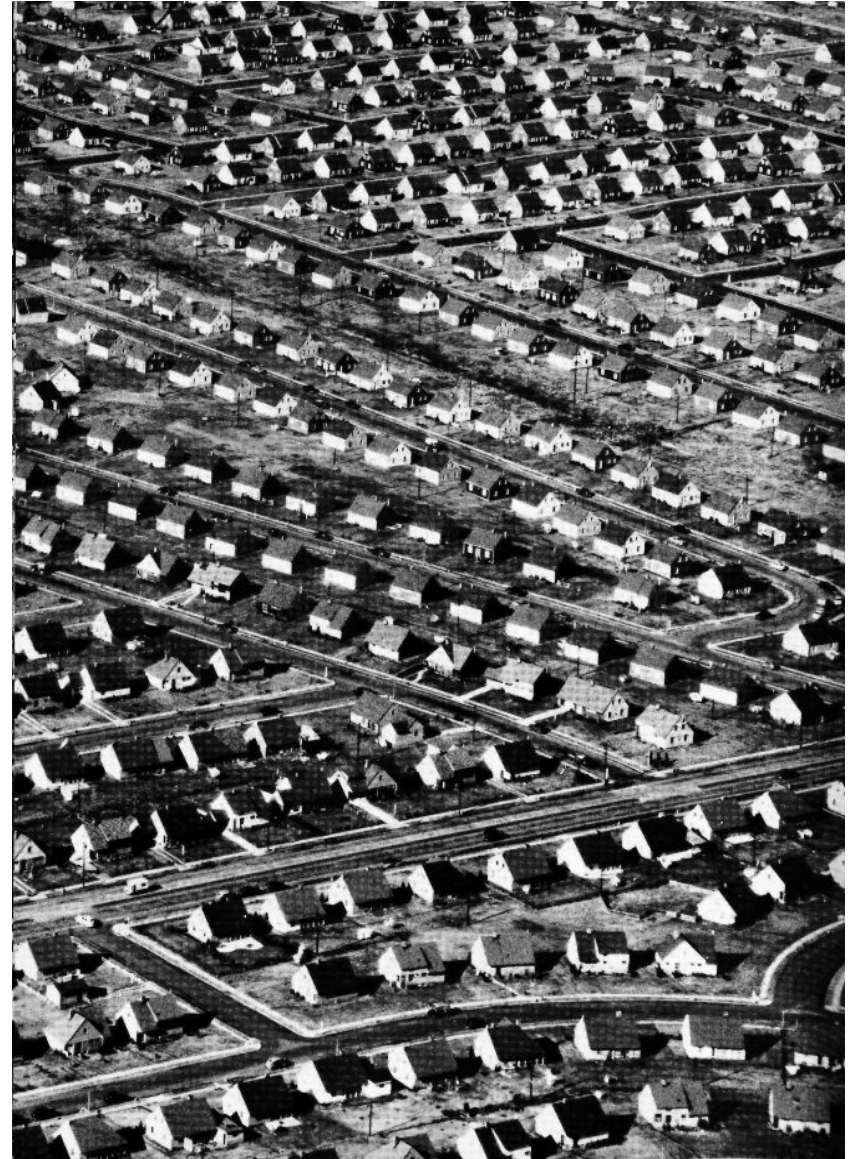


a discutir sobre el evento a partir de una sucinta, aunque provocadora, crítica a cuatro factores interrelacionados: el tráfico, el sistema de transporte, la ciudad central y el área metropolitana. Owen, establece a través de los títulos una ordenada e intencionada lista de tópicos, pero uno se convierte en el argumento central. Una vez descrito el problema y anunciado un apocalíptico futuro para las ciudades americanas, se establece un aliviador punto de inflexión en el título: “The Key: Land Use Planning”. El título no es sólo importante por su intención en postular claramente una clave a la resolución del problema, sino porque suponía un contrapeso institucional a los cuerpos de ingenieros a cargo del planeamiento de las autopistas. La figura del planeamiento aparecía como una poderosa herramienta para controlar la organización del sistema de autopistas más allá de sus propias pautas, como instrumento para otorgarles una coherencia como parte de un organismo mayor.

Owen abre una serie de preguntas que cuestionan al organismo urbano en su conjunto, afirmando que el primer paso en el planeamiento del transporte es el planeamiento del uso de suelo. En una frase que resulta, a nuestro entender, revolucionaria, el escrito plantea una cuestión vital:

*“The big hope for moving around urban areas is to move the urban areas themselves around”<sup>64</sup>*

Owen plantea un paralelismo entre fenómenos, el movimiento y el crecimiento urbano, que marcaría muchas de las exposiciones. Asuntos como los límites de crecimiento, el replanteo sobre el valor o las funciones del centro urbano, la densidad como instrumento que puede ser regulado, el ahora llamado “sprawl” y otras cuestiones enmarcadas bajo la forma de preguntas cambian el foco de atención de las autopistas como problema, a la metrópolis como el asunto crucial y hasta ahora desatendido.



*“Would it be possible to reserve closely situated land for agricultural and recreational uses and at the same time to establish limits to urban sprawl?”.*  
The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region. Wilfred Owen  
Documento original. Northwestern Transportation Library.



Una de las primeras ponencias fue ofrecida por Bertram Tallamy, quien había sido nombrado por Eisenhower en 1956 como *Federal Highway Administrator*<sup>65</sup> y cuya función era la de servir como el más alto consejero del ejecutivo en materia de autopistas como así también supervisar el funcionamiento del *Bureau of Public Roads*.

Tallamy era un experimentado ingeniero en materia de autopistas, habiendo hecho una carrera meteórica en New York y consagrándose con la construcción de la New York Thruway, la más larga y moderna autopista construida hasta ese entonces. Tallamy, quien consideraba a Robert Moses su mentor<sup>66</sup> personal y de alguna forma el mentor del sistema de autopistas, representaba dentro de la diversidad de asistentes la autoridad en la implementación de las interestatales y una voz oficial. Consciente de la creciente oposición y la hostilidad de algunos miembros de la conferencia, y desde su investidura oficial, Tallamy hace referencia en su discurso a la oportunidad del siglo para las ciudades a partir de la combinación de una serie de factores como las políticas del *Urban Renewal* o las políticas de vivienda de la *Federal Housing Administration* en conjunción con aquellas iniciativas de tipo privado pero de beneficio público. Pero para Tallamy, la mayor oportunidad para las ciudades era el sistema de interestatales:

*"But probably the greatest single tool of all is the new Federal Highway Program, recommended by President Eisenhower and implemented by the 84th Congress in 1956."* y continúa *"The opportunity for cities in this program is that more than 1/2 of this money will be spent in and around urban areas for the construction of some 6,700 miles of arterial highways..."*<sup>67</sup>

Los números eran arrolladores y en consecuencia dictaban en sí mismos, o así pretendían, un argumento de peso ante la magnitud de la obra pública.

El argumento de Tallamy se centraba en el problema del tráfico como culpable del deterioro urbano y en la falta de un sistema de transporte arterial adecuado a la demanda. La fusión de la idea de tráfico y sistema de transporte como conceptos equivalentes o al menos dependientes esquivaba en parte las discusiones en relación a la necesidad de un sistema de transporte integrado que funcionara a diversas escalas y actuara como una estructura de transvase.

Pero además, Tallamy evitaba así hablar del rol de los gobiernos locales y sus servicios urbanos. Aunque en su discurso reconocía la importancia de que las autopistas se implementaran dentro de un contexto mayor de políticas de planeamiento que contemplara diversos actores, sus palabras no parecen inclinarse hacia una colaboración con otras agencias o profesionales:

*"Expressways, to be sure, do provide service to land and properties, but they do this indirectly, so their capacity and safety as carriers of traffic are not impaired."*<sup>68</sup>

La pureza científica de las autopistas debía ser conservada para salvaguardar su capacidad de acción mientras por fuera de ella se tomaba, o debería tomarse, la posta de sus logrados beneficios para continuar la tarea de revitalización urbana. Tallamy parecía plantear, más que una colaboración, una cadena de re-estructuración de los tejidos urbanos en donde las autopistas marcaban tan sólo el inicio de una necesaria y extensa trayectoria. La presentación, corta y contundente era un intento por remover a las autopistas del banquillo de los acusados en un intento de explicar el sentido de su aislamiento ejecutivo, desplazando la culpa con una vigorosa invitación a organismos públicos y privados en formar parte de la transformación de la ciudad americana. Esta invitación, claro está, era una de actuar fuera de los dominios que el mismo representaba.

Una de las más provocativas ponencias fue presentada por Carl Feiss, a quien se le había dado el mote, durante la conferencia, del “highway’s program angry man”. Feiss cuestionaba la idea de planeamiento de usos del suelo como un título que ninguno de los expertos allí presentes, y quienes la habían utilizado para discursos anteriores, eran capaces de definir claramente, preguntando a la audiencia: *“Does land use planning exist?”*<sup>69</sup>

Su ponencia, titulada “Highways and Land Use: Myths and Mysteries of the Master Plan” representaba una ácida crítica a la pobre y confusa implementación del uso del suelo y a sus estructuras de control agravada ahora por la implementación del sistema de interestatales en conjunción con la también aislada implementación de la Housing Act de 1954, responsable del llamado del “Urban Renewal”. Para Feiss la proliferación de políticas independientes que emanaban del gobierno federal era la condena a cualquier intento de un planeamiento coherente y comprensivo, especialmente a la escala más comprometida, la escala local.

*“All this points to the obvious and immediately essential amalgamation of Federal Highway and Federal Urban Renewal forces. If this does not happen, they will not only work at cross purposes, but utterly destroy their usefulness at the local level. No existing administrative organization is either so perfect or so inviolate that it cannot be altered where the public good is involved. The public welfare requires that the highway and housing legislation of this country should be revised to provide for more effective multi-purpose uses of large federal contributions to urban affairs.”*<sup>70</sup>

Este punto sería recogido más tarde por Lewis Mumford quien con humor negro denunciaba que el *Federal Highway Administrator*, en la

figura de Bertram Tallamy y el *Federal Housing Administrator*, representado por Albert Cole, se habían conocido durante la conferencia, corroborando la sospecha de una nula relación o colaboración entre las dos agencias que recibían abundantes fondos federales para la ejecución de proyectos dentro del ámbito de las ciudades y que eran responsables de un cambio radical de la fisonomía, el equilibrio y las dinámicas urbanas.

El punto más agudo de la presentación de Feiss reside en la creación de lo que él titula “*Highway Land Planning Commission*”. Siguiendo su argumento sobre la necesidad de producir políticas de uso del suelo claras como herramienta de organización de las nuevas dinámicas urbanas, propone un organismo que actuaría a nivel estatal en coordinación con los gobiernos de escala municipal en la estructuración del uso del suelo, pero además propone la revolucionaria idea de que este cuerpo tuviese la capacidad de dirigir la ubicación de las autopistas del sistema de interestatales.

*“Such Commission would be established by state enabling legislation with full jurisdictional and decision making authority for the location of all Federally and State assisted highways in accordance with adequate local land use planning...”*<sup>71</sup>

La propuesta de Feiss implicaba un debilitamiento del poder ejercido por los cuerpos de ingenieros a través de la intervención de este nuevo organismo que él proponía, como así también un reorganización de la estructura gubernamental. Uno de los mayores problemas generados por el sistema de interestatales era la multijurisdiccionalidad de su intervención, y su consecuente incapacidad para atender a escalas con necesidades y requerimientos específicos. Por lo tanto, la propuesta era la de crear un cuerpo capaz de mediar entre las agencias federales y municipales como filtro entre los intereses de las

autopistas a escala territorial y el uso del suelo como instrumento de interés a escala local.

Feiss reconoce que el argumento detrás de la tan denostada implementación del sistema de autopistas respondía simplemente a la falta de una política coherente que sirviera como contrapeso argumental y técnico. La pura crítica al pragmatismo reinante era simplemente un vacío grito sin propuesta alguna. Para terminar esgrime la más dura crítica a la idiosincrasia americana:

*"This is a big country and a confused one. Our structure of government operations has grown from necessity rather than logic of technological advance."*<sup>72</sup>

Las autopistas como foco en todas las discusiones eran la mera excusa, o la figura a culpar por una débil y desorganizada estructura de poder público. Desde el primer tercio del siglo XX, la combinación de una sociedad que enarbolaba una fervorosa, y a veces hasta irracional, defensa de los derechos privados, y el surgimiento de necesidades específicas, como la vivienda asequible, había creado una perversa estructura de demanda y respuesta generando un tipo de gobierno surgido de la necesidad en lugar de una consensuada organización de cara al futuro.

Victor Gruen pondría sobre la mesa, en su discurso *"Highways and the American City"* una idea de ciudad antropocéntrica en contraposición con la imagen de una ciudad enamorada y al mismo tiempo ahogada por la tecnología. Gruen, como muchos durante la conferencia pone especial énfasis en la distinción entre Europa y Estados Unidos, en su caso para casi denunciar el paulatino abandono de la sociedad americana a lo que él denomina "la experiencia urbana", la interacción social y cultural con el entorno urbano y su consecuente deterioro como espacio público. La tecnología disponible o el

*"bacillus technologicus"*, como él lo llama, el creciente bienestar social y el buen nivel adquisitivo de la clase media, habían traído como consecuencia una apatía hacia una idea de comunidad que se reflejaba en el estado de las ciudades y en el consumo salvaje del territorio con fines privados.

Gruen plantea la idea de una esperanzadora nueva filosofía en planeamiento, donde los fines y sus consecuencias serían discutidos y acordados antes de concebir las herramientas para su implementación.

*"Such a basic planning philosophy must be available and agreed upon before we can begin to talk about legal tools; because they must be designed for the purpose they are to serve; before we can begin to talk about engineering methods, because they must be calculated for a specific aim; before we can begin to talk about financing methods and economic tools, because they can only be developed if and when their end-aim can be stated."*<sup>73</sup>

Aún sin nombrarlas, esta idea de planeamiento era una crítica directa a las autopistas como la más pragmática aplicación de unos instrumentos con un único objetivo, sin haber medido o considerado sus efectos colaterales o buscado un factor de consenso.

Pero la idea de planeamiento que planteaba Gruen no se quedaba únicamente en el enunciado de una forma de hacer, sino que iba acompañado ya con la idea de un plan. El plan, de extraordinaria similitud con el propuesto por Louis Kahn para Filadelfia en 1952, reconocía a la trama como base formal de la ciudad, sólo que según Gruen y debido a la proliferación de distintos tipos de tráfico, su función como lugar de tránsito se volvía incompatible con su otra función como lugar para las actividades humanas. La solución era

entonces el orden:

*"... is to sort out and make order, to separate flesh from machines, vehicles from people and various types of vehicles from each other."*<sup>74</sup>

Para alcanzar este objetivo de orden, el plan establecía tres principios *"the cluster system"*, un sistema de células que involucraban distintos usos pero de crecimiento controlado a través de lo que el denomina *"limits of walkability"*, o máxima distancia posible de ser cubierta a pie y en torno a un centro, *"the retention basin theory"*, que tomando la metáfora de un sistema de ríos y su apropiada represa, representaba la organización del tráfico en sus diversos tipos y un elemento de contención para evitar su invasión en todos los ámbitos. Por último, Gruen proponía el *"pedestrian island theory"*, formada por la congregación de usos sobre la base del tránsito peatonal entre ellos. El fuerte carácter sistémico de la propuesta es señal de un momento histórico que requería, o creía precisar, de un tipo de organización basado en reglas específicas como forma de organización y control de una compleja y numerosa sociedad.

Sobre el final, Gruen establece lo que él denomina el "ataque"; una estrategia a seguir, quizás valiéndose de la conferencia para postular una especie de manifiesto. Para ello establece tres pasos, el primero se refería a un llamado a expresar públicamente la necesidad de una nueva filosofía de planeamiento, el segundo requería el establecer los principios de esa nueva filosofía y por último el tercero indicaba un ataque directo a las interestatales, exigiendo que el programa federal fuera planeado en conformidad con los principios establecidos en ese nuevo planeamiento. Como lo había hecho ya Feiss en su propio discurso, Gruen como otros miembros, sostenía que el programa federal se subordinara a una estructura gubernamental de

perspectiva más amplia y de base interjurisdiccional.

El día 11 de Septiembre, último día del evento, Lewis Mumford estaba llamado a cerrar la conferencia. En teoría, su presentación debía ser un sumario crítico a todas las exposiciones realizadas durante los tres días del evento a forma de conclusión. Su ponencia, relaciona en forma estratégica algunas de las ideas presentadas ya durante el evento para enunciar su propia visión, fruto de larga reflexión, y que encontraban aquí un excelente medio de difusión y una ávida, y muy diversa audiencia.

A grandes rasgos, la carencia de un organismo de escala local que pudiera regular la complejidad de la ciudad en ese momento crucial sumado a la necesidad de un red de transporte y no sólo de autopistas fueron los puntos cruciales de su presentación. Estos puntos ya habían sido largamente tratados dentro de las ponencias anteriores con mayor o menor énfasis.

Dentro de su ponencia, su posición con respecto al sistema de autopistas se ha caricaturizado, en muchos textos, siempre a través de unas pocas palabras aisladas, y referidas a la ley en sí:

*"... was jammed through Congress so blithely and lightly... because we Americans have an almost automatic inclination to favor anything that seems to give added attraction to the second mistress that exists in every household right alongside the wife-the motor car."*<sup>75</sup>

Y también en otros pasajes cuando refiere a los administradores, casualmente ingenieros, que tenían en sus manos la capacidad de ejecutar el plan:

*"It seems very obvious that neither of these administrators had the slightest notion of what they were doing"*<sup>76</sup>

Si bien estas palabras están contenidas en su discurso, no reflejan con justicia la totalidad de su visión. La crítica real de Mumford, recaía sobre la sociedad americana y su creciente incapacidad para priorizar los beneficios colectivos sobre los individuales. Esta sociedad era la que había formado un territorio desorganizado y amorfo, y seguía alimentando políticas como la de las estatales para saciar intereses personales. Para Mumford, la euforia del vehículo propio, la libertad otorgada por la máquina y una estereotipada imagen de la vida moderna que la sociedad consumía sin cuestionamientos había impulsado un programa perverso: sus fines eran al mismo tiempo el mal a evitar y el máximo goce.

Esta forma de la sociedad se materializa, en su discurso, en la metrópolis como forma de ciudad, fruto de una mecanización del proceso de crecimiento urbano debido al incontrolado consumo de tierras y repetición de patrones de urbanización, y la privatización en la producción de espacio habitable. Citando a quien el consideraba su mentor, Mumford denostaba la idea de la metrópolis como un gigante sin cualidades urbanas

*"... in Professor Geddes' sardonic phrase, more and more of worse and worse"<sup>77</sup>*

Detrás de las políticas del Urban Renewal o el sistema de interestatales se hallaban agencias cuya lógica respondía a esta idea de estructura urbana basada en factores cuantitativos: la complejidad urbana se medía en números tanto en su diagnóstico como en su tratamiento. Mumford declara este tipo de ciudad obsoleta, y con ello se deja entrever que su crítica no va sólo ligada al sistema de interestatales, los suburbios o las políticas de vivienda, sino también a una concepción, inadecuada a los tiempos y demasiado romantizada, del centro urbano tradicional como prestador de los servicios fundamentales de

la sociedad. Mumford, como otros miembros de la conferencia, desmitifica el centro como conjunción geográfica, administrativa y cultural, eliminando así la casi incuestionable necesidad de extender el sistema de autopistas hacia el corazón de la ciudad, y reconociendo además el valor de un surgimiento de nuevos centros y la capacidad de ser alcanzados por una estructura de transporte que incluyera todas las tipologías de movimiento. La ciudad ya no era la ciudad concéntrica y su estructura debía cambiar a través del replanteo de su organización.

Como propuesta al colapso físico de esta ciudad ahora obsoleta, Mumford hace una enfática llamada a una nueva tipología de ciudad, la ciudad regional.

*"We need a new type of city. We have to turn our backs on both the obsolete metropolis in its old form and the equally obsolete ruinous suburban development. We have to turn our backs on both the obsolete metropolis in its old form and the equally obsolete ruinous suburban development. The name of this type of city was given to it long ago by a group of us, including the foremost of them, Clarence Stein, who really fastened on the name in spite of my doubts, the Regional City"<sup>78</sup>*

El término de ciudad regional no era un concepto revolucionario, ya había sido acuñado por Clarence Stein, como Mumford reconoce en su discurso en los tiempos de la *Regional Planning Association of America* junto a Benton MacKaye y Henry Wright; delineado en argumentos circulares por Patrick Geddes desde su *Valley Section* en la relación entre el contexto natural y las actividades humanas; y derivado, en términos cívicos, de algunas de las ideas de Ebenezer Howard para la ciudad jardín. También es necesario recordar aquí que la idea de "regional" ya había sido tratada en el *Interregional*

*Highway Report* de 1943, ya discutido aquí, y que su concepto había quedado excluido de la firma de la ley de 1944.

Para presentar su idea, Mumford se refiere a una supuesta competencia entre la ciudad tradicional y los suburbios, y la tecnología disponible que había traído como consecuencia que los “beneficios de la vida”, como él llama a servicios como televisión, radio, el automóvil, entre otros, ya no privativos de un lugar geográfico concreto, sino “agentes de difusión” que contribuían a la dispersión en el territorio. Los centros, ya no eran el lugar privilegiado para obtener o disfrutar de servicios, su competidor, el suburbio, contaba con los mismos privilegios, o aún mejores, y con el plus del nuevo lujo moderno: espacio libre. Por lo tanto, para competir con los suburbios, la ciudad central no debía tan sólo ser alcanzada por los tentáculos del sistema de interestatales, sino traer espacio libre a su seno. En su modelo, los suburbios debían aumentar su densidad de población mientras los centros debían disminuirlas para conseguir así un equilibrio más uniforme entre el centro y el área metropolitana.

Esta ciudad, más porosa y con todos los servicios distribuidos a lo largo de su territorio, contiene las autopistas en sus espacios libres, en forma de “parkways” y como separación entre barrios mientras sirve así mismo como conexión entre ellos.

*“The new city is primarily a low level, face to face community, a small unit with everything you need at hand so that you don’t have to travel two miles at nine cents a mile to get an 18 cents loaf of bread, the way we now plan our urban communities where everything necessary to daily life will be available but the things that are necessary for the larger development of the community will also be available to being organized and coordinated over a greater area.”<sup>79</sup>*

Radburn, un modelo que Mumford cree infravalorado, es la respuesta inicial a sus inquietudes y la que mejor materializa la articulación entre autopistas, territorio, ciudad y barrio como materia para la nueva ciudad, la ciudad regional.

El planteo de Mumford representa un final en la dependencia creada por el modelo geométrico de centro y periferia, que es reemplazado por un modelo de células independientes. Pero lo que es más importante, es que su propuesta elimina la que parecía ser la vital necesidad de un sistema de autopistas como estructura de alimentación central, ofreciendo un modelo alternativo, donde la organización territorial prima sobre ellas y es la que da razón a su propia, y posterior, organización.

*“But where does that leave us in relation to our highway program? I don’t know whether I’m discussing, whether I’m representing the consensus of this meeting but it leaves me with the distinct impression that we had better slow down our highway program before we write in more obsolescence into the highways system. We want more flexibility, a greater diversification of means, we want to get ready to establish the new pattern for a unified kind of regional city”<sup>80</sup>*

Su posición es estratégica, ya no se trata de injuriar la organización del sistema o menoscabar el hacer de sus administradores, sino pedir un aplazamiento temporal de su ejecución, con la esperanza, quizás, de que el tiempo ganado fuera el recurso para consolidar una idea, tanto conceptual como organizativa, de planeamiento.

Mumford veía en la conferencia una oportunidad para revitalizar y extender los conceptos de la ciudad regional en el contexto americano, mientras en Inglaterra, especialmente en Londres, estas ideas

eran ya aplicadas en políticas de planeamiento.<sup>81</sup>

Si bien la noción de la ciudad regional había sido gestada en el contexto americano, la razón para que fueran aplicadas en Europa residía en dos factores, en primer lugar la existencia de una política de planeamiento centralizada en la forma de un organismo con capacidades interjurisdiccionales y, paralelamente, un poder privado con menos capacidad de influencia sobre las decisiones políticas ligadas al territorio. Este par, a diferencia de lo que sucedía en Estados Unidos, hacía que las políticas de planeamiento fueran establecidas a través del gobierno con mayor facilidad como decisiones ejecutivas y con una menor intervención de intereses privados. Mumford desde el comienzo de su discurso, y consciente de la inaplicabilidad del modelo europeo, insiste en la perversidad de la existencia de políticas de intervención sobre la ciudad y el territorio que funcionaban en forma independiente, haciendo especial hincapié en cómo esa falta de coordinación, o de un organismo específico, era el culpable de la decadencia del modelo urbano y, más importante, la falta de alternativas para una nuevo.

Mumford, como muchos representantes del planeamiento urbano, o a favor de uno, de la conferencia y fuera de ella, abogaba por la creación de organismos que tuviesen capacidad de coordinación entre políticas de naturaleza diversa desde los instrumentos profesionales. El establecimiento de estos cuerpos elevaría la capacidad del planeamiento a un estatus más institucional y de reconocimiento oficial. Para ello, insta al restablecimiento de un viejo organismo abolido en 1939

*"... is to restore the National Resources Planning Committee and its state boards which did such an enormous amount of good work in the 1930's."*<sup>82</sup>

No es casual que Mumford invocara este cuerpo creado por Roosevelt en 1935. El comité estaba formado por el Secretario de Interior, el Secretario de Defensa, el Secretario de Agricultura, el Secretario de Comercio, el Secretario de Trabajo, la Agencia Federal de Emergencia (*Federal Emergency Relief Administration*) con Frederic Delano, en calidad de miembro no perteneciente a un organismo gubernamental como presidente. El objetivo de este comité era el de actuar como consejero gubernamental y enlace entre diversas agencias. El origen diverso de sus miembros era al mismo tiempo una señal de lo inclusivo de su visión, y una herramienta de control para no potenciar intereses de algunas agencias sobre otras, evitando el monopolio. El objetivo de esta agencia era el de controlar, planear y equilibrar el uso de los recursos naturales, especialmente el uso del suelo. Mumford, satisfaciendo su supuesto rol de moderador para generar unas conclusiones, establecía así, en forma concreta, el que había sido el reclamo en muchas de las ponencias anteriores, el exigir la creación un organismo capaz de regular el uso del suelo a escala interjurisdiccional, rescatando de la historia uno de los más interdisciplinarios organismos creados desde el gobierno central.

Pero su discurso va más allá en sus reclamos, y si el restablecimiento del *National Resources Planning Committee* era la primera exigencia, la segunda se refería al establecimiento de un cuerpo estatal de fuertes capacidades ejecutivas .

*"We must go much further than our port authority and create state development authorities, with power to zone all the land on scale necessary, power to relocate population and industry and business and to re-order transport routes so as to have the fullest utilization of all the facilities of our civilization, now so imperfectly served by these communities that we spend our life escaping them."*<sup>83</sup>



Dos elementos resultaban cruciales para mencionar los “Port Authorities”, en primer lugar su carácter de organismo regional, y en segundo lugar su capacidad de planeamiento y operación sobre de las infraestructuras regionales para el crecimiento económico y la comunión territorial. Mumford planteaba ampliar las capacidades del Port Authority para incluir así una capacidad ejecutiva para operar sobre los tres agentes de formación del territorio: infraestructuras, suelos y distribución de población.

El dueto de instituciones cerraba el círculo para poder realizar la utópica ciudad regional, un cuerpo manejaría los recursos y trazaría los planes de esta nueva ciudad, mientras el otro tendría la capacidad interjurisdiccional de operar a nivel regional. En este esquema, toda política ligada a asuntos específicos sería tan sólo una pieza más de un puzzle sujeto a ser planeado.

La propuesta de Mumford podría ser a la vista de hoy, naif en alguno de sus contenidos o en la efervescencia de sus opiniones, pero representa un momento álgido de la conferencia, no sólo porque representaba su cierre y por lo tanto el poder de la última palabra, sino que desde sus fervorosas palabras cuestionaba no un sistema de autopistas, sino y en primer lugar, una estructura de gobierno que había otorgado a las autopistas el que debería ser, para Mumford, su rol de gobernar el territorio.

Pero su crítica no terminaba allí, e iba a lo que consideramos su punto más interesante: el cuestionamiento también de un sistema de organización urbano ya obsoleto, que debería transformarse, no superficialmente, no con parches específicos, ni proyectos de ajuste, como a veces se intentaba, sino a través de una completamente nueva idea de ciudad. Mumford abogaba por una nueva Futurama,

atenta a un concepto muy claro de lo regional y tan ambiciosa como la primera, a 20 años de la original.

Al cierre de la conferencia, los ingenieros y las organizaciones ligadas al sistema de interestatales fueron catalogados, fundamentalmente en la prensa, como personajes impiadosos con una alta, y peligrosa, dosis de poder. El aplazamiento del programa, tal como había solicitado Mumford y otros conferenciantes para organizar un estudio comprehensivo de la realidad, fue rechazado desde el gobierno, respaldado por los técnicos, insistiendo en el potencial de crecimiento y orden que las autopistas traerían, con tiempo, a las ciudades. El programa estaba en marcha, y no podía ser detenido:

*"... economic penalties for delaying already vitally needed facilities for another two years would be tremendous."*<sup>84</sup>

La rueda debía seguir girando más allá de las muchas ideas, propuestas o conceptos surgidos de Hartford. Sin embargo, el éxito de la conferencia quizás haya sido el poner en tela de juicio una realidad mucho más compleja que las muchas veces casi caricaturescas acusaciones que recaían en las autopistas por el debacle de la ciudad. El sistema de interestatales eran sólo la punta del iceberg, lo que había puesto de manifiesto, o dejado en evidencia, era un concepto de ciudad que debía cambiar para asumir las transformaciones que traía consigo el siglo XX en el territorio americano y, en consecuencia, las estructuras de poder y los operadores que trabajaban sobre ellas.

En los años siguientes, las autopistas en sí mismas se convirtieron en un tópico tangencial, donde el verdadero protagonista de las discusiones eran las instituciones y las capacidades disciplinares de los nuevos agentes de organización del territorio.

### The Sagamore Conference *First National Conference on Highways and Urban Development*

Después de la mala publicidad que había recibido la implementación de la ley de 1956, al finalizar la Hartford Conference y debido a las múltiples objeciones que surgieron de ella, el 5 de Octubre de 1958, en la Universidad de Syracuse, se congregó la "*First National Congress on Highways and Urban Development*". El evento, subvencionado por la *Automotive Safety Foundation*, estaba patrocinado por el *Highway Research Board* (HRB) y un comité en autopistas formado por la *American Municipal Association* (AMA) y la *American Association of State Highway Officials* (AASHO). Sus organizadores, como es evidente, representaban una rama del asunto con muchos objetivos comunes.

La conferencia en Hartford sólo un año antes había producido un fuerte impacto en la opinión popular, el malestar hacia los organismos a cargo de las interestatales iba en aumento así como la desconfianza hacia los objetivos del programa federal y sus muy prometidos beneficios. La falta de cooperación entre organismos municipales, estatales y federales, la desconexión entre programas de financiación federal con capacidad de intervención en los tejidos urbanos, la escasa injerencia de organismos ligados al planeamiento, y sus correspondientes consecuencias eran los tres pilares de una crítica que construía a pasos agigantados una fuerte oposición a la construcción del sistema.

La nueva conferencia, celebrada en el *Sagamore Center* de la Universidad de Syracuse era un intento directo por calmar la crítica y por conciliar posiciones desde el propio enunciado. Su título, tremendamente ambicioso, y exitoso en su intento por impresionar, al

menos en su mensaje, a una ávida audiencia, incluía todos los conceptos que eran objeto de crítica: la idea de una conferencia de índole nacional hacía referencia a un contexto territorial de clara referencia al sistema, pero inclusiva en cuanto a jurisdicciones y escalas territoriales diferentes. El uso del término "first" no es casual, sino que se refiere, o quiere referir, a una idea de continuidad, de algo que precede a otras por venir, quizás intentando satisfacer la necesidad, ya expresada en Hartford y en muchos ámbitos, de una revisión permanente de métodos y objetivos. Pero además, y como diferencia a remarcar con la conferencia de 1957, ya no son las autopistas un desafío a la región metropolitana (como así anunciaba el título en Hartford) sino que la noción de autopistas y desarrollo urbano poseen ahora, al menos en un título, una misma jerarquía sugiriendo una igualdad en cuanto al potencial desarrollo, en paralelo, de las mismas.

Para reforzar esta idea de desarrollo paralelo, el presidente de la Conferencia, el Secretario Ejecutivo de AASHO, Alfred E. Jonhson, resumía sobre la apertura de la conferencia los objetivos de la reunión en una frase contundente:

*"In order to properly locate new highways in existing urban areas, we need to know more about the highways' effect on the area and the area's effects on highway design and locations requirements."*<sup>85</sup>

Ambos organismos, la ciudad y la autopista, parecían estar ahora en una misma posición, imprimiéndose, unos efectos mutuos, fruto de su recién estrenada, al menos en el título, convivencia.

El tono de la conferencia, expresado en la publicación que la siguió como compendio de sus conclusiones, resulta completamente diferente a aquel otro, bastante crítico y plagado de denuncias y repro-

ches, que dominó la Hartford Conference. De tono conciliatorio y a favor, al menos en teoría, de la colaboración interjurisdiccional e interprofesional, la conferencia parecía ser el inicio de una era de consenso y relaciones fluidas entre distintos actores políticos y entre especificidades profesionales. Sin embargo, esta armonía no era fruto de un repentino y amigable acercamiento entre posiciones opuestas, sino que era el resultado de una intencionada confección de la lista de asistentes, entre los cuales no se contaba con personajes como Lewis Mumford, que se había constituido por esos años en la figura más mediática en contra de las interestatales, o de la política que ésta representaba.

A tan sólo un año de la conferencia que había producido un tan gran impacto en la opinión pública, el nuevo congreso abogaba por evitar conflictos y reducir sus objetivos hacia fines prácticos a través de una selecta lista de invitados para alcanzar acuerdos. Era un momento crítico en la construcción del sistema, y para avanzar en el progreso de los ya muchos planes elaborados, o aquellas otros que estaban ya en ejecución, era necesario construir al menos la sensación de consenso y promover objetivos comunes para recuperar la aprobación pública, tan dañada después de Hartford.

La intención fundamental de la conferencia era alcanzar unas conclusiones y recomendaciones concretas, en parte para distanciarse de su predecesora y evitar así relaciones incómodas. Por esa razón, los asistentes a la conferencia eran, en una abrumadora mayoría, actores que, de una forma u otra, ya se encontraban dentro de la estructura ejecutiva de las autopistas. Si en Hartford la intención era reunir opiniones diversas para confrontarlas y discutir su validez o aplicabilidad, en Sagamore la meta era establecer unos principios prácticos que emanaran en forma directa de actores involucrados,

de una forma u otra, en el desarrollo de la ciudad.

*"Evidencing from the outset a determination that this conference reach practical decisions and develop action measures useful in states and municipalities, the first step of the conferees was to decide what the Conference objectives should be."*<sup>86</sup>

Esta afirmación, incluida dentro en el texto de la publicación de la conferencia, es seguida por la enumeración de seis objetivos, todos ellos referidos a una idea de colaboración sobre tres pilares: distintos niveles de gobierno, distintas pericias profesionales y una, muy poco definida, idea de programa de planeamiento.

Más de la mitad de los fondos destinados a la construcción del sistema financiado por la *Federal Aid Highway Act* de 1956 estaban destinados a áreas urbanas en base a los estudios de tráfico realizados a partir del método O&D (Origin and Destination) y generados por AASHO en conjunción con los departamentos de autopistas estatales. Bajo estas circunstancias, la financiación y la calidad científica del sistema estaban garantizados, pero no así la coordinación con otros programas federales, estatales o aún municipales de intervención o planeamiento. Una de las más funestas conclusiones de la conferencia en Hartford y motivo de la fuerte crítica que devino de ella, fue la altísima concentración de poder de decisión y operación que poseían AASHO, los departamentos de autopistas estatales y el BPR para ejecutar sus proyectos con poca o casi nula posibilidad de objeción de cualquier otro organismo, fundamentalmente aquellos de escala local.

Lo que ahora era una realidad palpable, la falta de un organismo capaz de absorber, regular y organizar los intereses y necesidades de todas las escalas afectadas por el sistema interestatal, no era un des-

cubrimiento, sino la demostración de lo que ya era un supuesto en el Interregional Highway Report elaborado desde 1941 y presentado en 1943. En uno de sus pasajes la necesidad de coordinación a través de un organismo regulador se postulaba como una prioridad:

*"In some urban centers, cooperation between the State highway department and local authorities will be complicated by the fact that the metropolitan area will consist of several cities and perhaps one or more county jurisdictions and that decisions will need to be reached on a metropolitan rather than a city-by-city basis. Recognizing the difficulty of unifying a multiplicity of local agencies, the [Interregional] Committee believes that the creation of an over-all authority would be highly beneficial and desirable in complex urban areas. A metropolitan authority would avoid obvious mistakes in the location of the interregional routes and thus prevent distortions in the development of the area..."*

*Such a metropolitan authority could anticipate and avoid obvious mistakes in the location of the interregional routes, prevent distortions based on short-sighted compromises, and in the long run lead to the best solution for all concerned."*<sup>87</sup>

La falta de coordinación o colaboración con organismos de escala local se debía en muchos casos a la conjunción de un acelerado proceso de implementación del sistema desatado por la repentina y caudalosa disponibilidad financiera y que aquellos planes, regionales, metropolitanos, o urbanos que tanto se reclamaban en la crítica como parte imprescindible en la ecuación de la radical transformación de las ciudades en ese momento eran, en casi la totalidad de los casos, quimeras imaginadas o débiles planes de a veces escuálidas oficinas de planeamiento. El evento, en consecuencia, establece las bases para quebrar este orden: entendimiento, cooperación,

decisión y acción como herramientas para lubricar el engranaje de una compleja organización formada por muy diversos actores.

*"The key to moving the road program and to realizing the maximum benefits from the gigantic expenditures of highway funds in urban areas is 'Understanding, Cooperation, Decision and Action-- all in the Public Interest,' and this applies to all officials and citizens of an area."*<sup>88</sup>

Estas medidas estaban dirigidas a establecer un sentido pragmático a las estructuras de cooperación, consecuente a quienes mayoritariamente guiaban o eran asistentes a la conferencia, oficiales de distintos ámbitos y niveles gubernamentales. Es imposible no notar en esta frase una segunda intención, referida a que implementar estas acciones tenía como objetivo el reforzar el sentido y la continuidad en la construcción del sistema, y que fuera la acaudalada inversión en ellas la que actuara como disparador de políticas de interés público y urbano.

Como contrapartida a las muchos reclamos y acusaciones recibidos contra el accionar de los ingenieros, tanto en Hartford como en la prensa, durante los días en Sagamore se deja en evidencia la poca o a veces nula existencia de planes que propusieran una alternativa o cooperaran en la elaboración de un proyecto conjunto, especialmente en lo referido al uso del suelo. En el discurso de apertura, A. E. Jonhson, representando a la American Association of State Highways Officials denuncia esta carencia:

*"Municipal land use as it is now exists all too often bears a startling resemblance to crazy quilts. It is a jungle of diversification, partly inherited, mostly created. Lack of comprehensive community and area-wide planning is one of our greatest deficiencies."*<sup>89</sup>

Esta especie de contraataque, de redención de los tan señalados villanos llevaba un doble objetivo, por un lado, exponer las realidad del planeamiento y la necesidad de que se replantearan sus objetivos y herramientas, y por otro, y de la mano de la colaboración como objetivo primordial del evento, atribuía a los ingenieros capacidades para producir planes desde sus propias lógicas y desde los dictámenes del sistema de interestatales.

El menospreciado argumento de una autopista simplemente inserta en el tejido urbano sin mayores consideraciones era revertido por un prometedor planeamiento a futuro a partir y a través de su propia existencia como respuesta a la ausencia de un plan anterior.

*"We recognize the desirability of a master plan for city development. However, even if such a plan is not in existence, an Interstate expressway can, with study and the cooperation of local officials and organizations, be located and constructed in an urban area so that it will be compatible with the orderly growth of the community."*<sup>90</sup>

La anunciada e igualitaria colaboración entre escalas de gobierno y disciplinas parecía dirigirse hacia una participación controlada de agentes locales a los ya muy establecidos planes del programa federal. Jonhson durante su discurso refiere en repetidas ocasiones a una idea de planeamiento que favorece la sólida y argumentada existencia del programa de interestatales y como el planeamiento y sus representantes podrían colaborar con los ingenieros en perfeccionar las autopistas urbanas a través de sus conocimientos de la escala local. Sea una cuestión de lenguaje, de una clara diferencia entre metodologías y más o menos palpables resultados, o la estructura de organización, la figura del urbanista parece resultar la de un colaborador, entendiendo como tal un agente externo con capacidades

limitadas que participa en mitigar ciertos asuntos, más que la de un miembro activo dentro de un equipo interdisciplinar.

No estaba claro, más allá de una buenas intenciones expresadas en público, como podría lograrse una colaboración entre las distintas escalas y organismos gubernamentales. En parte, el problema residía en la muy distinta naturaleza, en cuanto a trasfondos disciplinares y organización, de los organismos interesados, pero también porque el problema no se reducía a la simple inclusión de los organismos locales en la toma de decisiones, sino al aspecto interjurisdiccional, que planteaba profundas dificultades ejecutivas. En un intento por responder a la complejidad que presentaba la idea de una colaboración, la conferencia trazó su programa de trabajo en torno a tres preguntas concretas que guiaron las discusiones y estructuraron, en forma literal como preguntas con sus respectivas respuestas, las conclusiones contenidas en la publicación que la siguió como evidencia de sus deliberaciones.

1. *What do we want?*, planteando el problema de como conciliar la movilidad en armonía con el desarrollo urbano.

2. *Who is responsible-and for what?*, señalando las responsabilidades a distintos niveles gubernamentales en cuanto a tomar iniciativas o implementar decisiones tanto en el campo de las autopistas urbanas como en el desarrollo urbano.

3. *How do we get the job done?*, buscando los métodos y condiciones para un programa coordinado de autopistas y desarrollo urbano como base para la toma de decisiones y su implementación.

De las preguntas formuladas y el desarrollo de sus respuestas, la tercera es la que plantea una serie de nociones nuevas a diferencia de las otras donde, aunque sin dejar de ser interesantes y que revisaremos más tarde, se vuelven a plantear dilemas ya conocidos.

La pregunta sobre como abordar el trabajo, dejaba al descubierto el que se había transformado en la encrucijada para continuar con la construcción del sistema: cómo incluir en una fórmula establecida y ya en marcha, un nuevo componente, fuesen éstos los programas del *Urban Renewal* u otras estrategias de crecimiento y organización urbana. La colaboración entre los organismos estatales y locales era el tema clave, el problema de esta formulación verbal tan simple residía en definir, en primer lugar, quienes representaban esos niveles geográfico-gubernamentales.

A nivel estatal, los departamentos federales de autopistas en asociación con AASHO representaban una parte de la ecuación, muy establecida, del programa federal, pero, más allá de esta escala ¿qué significaba la palabra local? ¿Era una referencia geográfica en relación a una escala de ciudad? ¿O quizás gubernamental referida a una cierta capacidad ejecutiva? ¿O aún espacial haciendo referencia a la continuidad de un tejido? Esta falta de especificidad en los términos, o la ausencia de una definición precisa era, a nuestro entender, un problema mucho mayor que la implementación del programa federal, ya que en última instancia, esa indeterminación de significado y en consecuencia de quien lo representase, no daba lugar siquiera a la posibilidad de una política o programa que pudiera absorber el sistema de interestatales como un componente, programático, espacial o financiero, de un plan comprehensivo a escala “urbana”.

El concepto de “urbano” era un término muy vago. Esta imprecisa acepción quedaba clara en muchos de los textos y documentos producidos en esos años, pero más aún, en la conferencia de 1957. Mientras algunos hablan de lo “urbano” en el sentido del tejido construido dentro de los límites municipales, otros hablan de lo

“urbano” en una relación directa con las áreas metropolitanas, en el sentido de una continuidad espacial. Esta dicotomía, agregaba un nivel más de complejidad a una posible coordinación, ya que requería, además de la articulación a nivel estatal-municipal, una coordinación, y quizás a través de ello, una definición precisa de la idea de “local”, ya no como una ciudad capaz de tomar decisiones en forma unilateral, sino como una constelación de núcleos urbanos unidos bajo una continuidad espacial pero no política.

En el documento de la conferencia, en la sección dedicada a la tercera pregunta, uno de los subtítulos refiere a la complejidad operativa descrita en el párrafo anterior, proponiendo una serie de medidas para lidiar con ella. Bajo un inequívoco “*Metropolitan Area Coordination*”, se planteaba:

*“The absence of any coordinating or unifying force between the many local units of government in metropolitan areas often makes it difficult to deal comprehensively with the highway problem and other broad issues requiring an area wide approach. Ultimately, some generally acceptable solution may be found, but in the meantime the highway program will not wait.”<sup>91</sup>*

Este párrafo ilustra dos cuestiones, la primera ligada a lo ya discutido sobre la ausencia de un único interlocutor que representara lo “local” y la tremenda dificultad de la coordinación antes de la coordinación, refiriéndose a la metropolitana en primer lugar y luego a la estatal. Pero más importante aún es la afirmación de que esta compleja tarea, crearía un desfase temporal impracticable en la implementación del programa de interestatales. La dupla tiempo-financiación era el principio guía fundamental e inviolable del programa federal. Más allá de las buenas intenciones, esta frase sin prominencia alguna en el texto, parece dar ya pocas esperanzas de una coo-

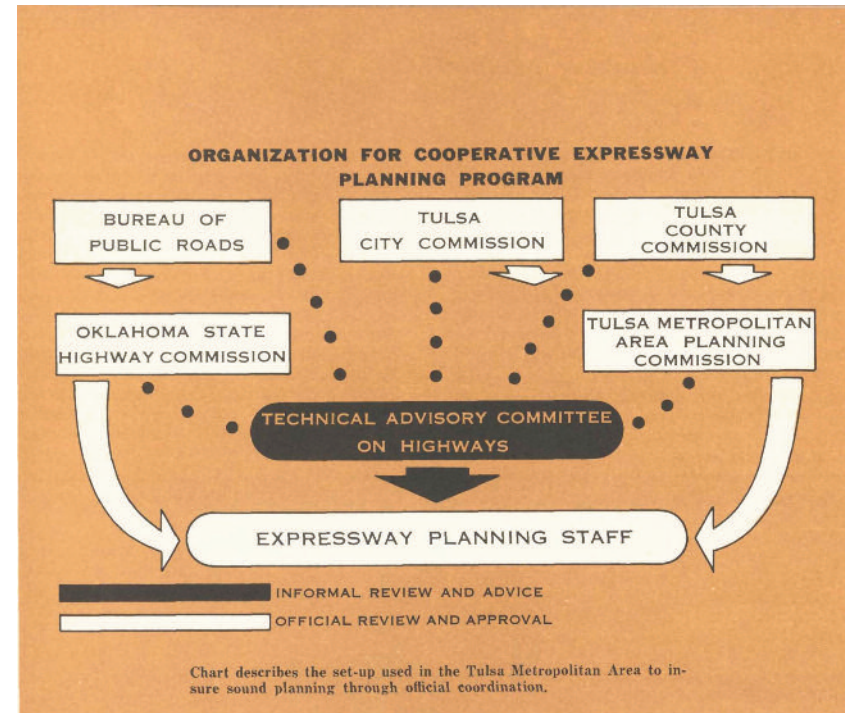


peración con bases, metodológicas, institucionales y políticas, firmes.

Como alternativa a este complejo problema, y por ser el carácter del documento orientado a fines prácticos, se propone lo que llaman “Intergovernmental Agreements” que se refiere, y muy vagamente, a acuerdos interjurisdiccionales para provecho de todos sus miembros y en segundo lugar unos ejemplos de colaboración, tomando el caso de unas pocas áreas metropolitanas como casos paradigmáticos. Estas ciudades se constituían en un modelo en la forma de proceder y quizás en una alternativa esperanzadora para aliviar el tono del párrafo precedente.

*“Even without a permanent local structure to insure metropolitan coordination, machinery generally is available to do the job-given good will and the desire to cooperate for the mutual benefit of the whole area.”<sup>92</sup>*

La publicación toma como precedentes algunos proyectos ya realizados, como Tulsa City en Oklahoma, donde una estructura de colaboración intentaba incluir todos los niveles de gobierno. Lo que resulta llamativo, incluso en el gráfico que acompaña el texto y que supone ser la simplificación de un orden bajo la forma de un diagrama, es la implicación de la ciudad en esta organización. En el diagrama, y emanando de la *Tulsa City Commission*, una flecha blanca parece quedar a la deriva en una clara red de conexiones. Por otro lado, al describir la formación de la, supuestamente democrática e inclusiva, *Technical Advisory Committee* nos encontramos con que sus miembros eran “the City Engineer, The City Traffic Engineer, County Engineer, and representatives of the State Highway Department and the Bureau of Public Roads”<sup>93</sup>. Si la intención del comité era incluir en su seno todas las escalas pero también diferentes visiones y competencias sobre la ciudad sobre la que se situaba



*.The Sagamore Conference on Highways and Urban Development. Guidelines for Action. Documento original. Northwestern Transportation Library.*



la autopista, es al menos llamativo que todos sus miembros proengan de la misma disciplina y compartan el mismo fondo profesional.

Tulsa City no es el único ejemplo citado, también se mencionan Kansas City en Missouri, Dallas en Texas y San Diego en California. Aunque con formas ligeramente diferentes, las estructuras apuntaban, fundamentalmente a un proyecto de autopistas en la zona metropolitana, y no tanto al proyecto de un área metropolitana donde las autopistas fueran un componente más de una mucho más compleja organización. Si volvemos al título, *“Conference on Highways and Urban Development”*, la intención parecía ser la de equiparar las autopistas con el desarrollo urbano en un proyecto si no comprehensivo, si al menos paralelo y coordinado. El diagrama de organización aquí planteado pareciera apuntar más a un intento por expedir el programa de las interestatales ya en marcha, más que replantear el desarrollo urbano en forma conjunta.

Las ciudades mencionadas ofrecían acercamientos diferentes basados en sus propias estructuras internas. Lo que es paradójico en intentar exponer unos casos ejemplares, es que en términos generales, las estructuras de colaboración utilizadas en cada caso respondían a una configuración interna de organización a distintos niveles de gobierno que no es directamente extrapolable al resto del territorio debido a la compleja, y heterogénea estructura geográfica-administrativa del país.

La organización geográfica-administrativa en Estados Unidos no responde a un patrón uniforme. Cada estado posee una organización que si bien en apariencia parece estar estructurada sobre las mismas bases, poseen particularidades que hace de cada uno un mundo particular. Haciendo honor al tan promocionado federalismo del país

y a su propia historia, cada estado posee su propia constitución, de redacción propia, que establece unas competencias y capacidades operativas particulares. Estas constituciones son las que rigen la organización del estado como, así también, la relación con las demás ramas de gobierno a otras escalas. En líneas generales, el estado está dividido en *“counties”*, una primera subdivisión geográfica y administrativa, aunque en Alaska son llamados *“boroughs”* y *“parishes”* en Louisiana. Pero el llevar el mismo nombre no significa que posean las mismas capacidades. En algunos estados, como Connecticut, los counties son sólo entidades geográficas, pero no tienen capacidad administrativa, mientras que algunas ciudades, llamadas *“independent cities”*, poseen total independencia del county donde se encuentran alojadas y poseen capacidad de poder total. Para sumar una particularidad, más a una ya compleja estructura de gobierno, existen las *“consolidated city-county”*, donde se funde la ciudad y el county en una sola jurisdicción y combinando sus poderes en una única estructura de gobierno. El citar ciudades como ejemplos de organización interjurisdiccional resulta en una esperanzada demostración de que la colaboración era posible pero, pese a la intención del documento de convertirse en un manual de recomendaciones prácticas, no brinda en absoluto una estructura operativa que pudiese convertirse en paradigmática para la totalidad de los estados por la disimilitud de sus organizaciones internas.

Este punto resulta particularmente interesante si volviendo la vista atrás recordamos algunas recomendaciones surgidas del documento de 1943 o, incluso, de la Conferencia en Hartford sólo un año antes de la que ahora nos ocupa. En ellas, y en muchas otras instancias no mencionadas aquí, se planteaba la necesidad de crear un organismo que pudiese actuar como catalizador de distintas escalas y demandas. Este organismo, además de su función específica de

coordinar el planeamiento urbano, por ser una estructura de nueva creación, podría ser clonado y adaptado a las distintas estructuras gubernamentales específicas.

No es en absoluto el objetivo de esta tesis el indagar profundamente en las estructuras de gobierno, pero es necesario remarcar la multiplicidad de las estructuras gubernamentales en cuanto a que resulta de relevancia fundamental para comprender, claramente, las discusiones que se llevaban a cabo durante esta conferencia y, fundamentalmente, las discusiones que inundarían de tinta páginas y páginas de libros, artículos y documentos. El mayor problema detrás de la implementación del sistema de interestatales era el articular el territorio federal, estatal y municipal, tanto en el sentido político como en el sentido jurisdiccional y espacial. Este problema, si así pudiéramos llamarle, afloró cuando un organismo físico, la red de interestatales, impulsado desde el gobierno federal atravesó los demás niveles de gobierno sin una organización previa de como cada jurisdicción y sus respectivas y complejas administraciones respondería a las implicaciones y potencialidades de su existencia. El federalismo había mostrado así su costado más débil, o al menos, el más complejo.

No entraremos aquí en un detallado recuento sobre Robert Moses y su política en New York, ya que en la sección destinada a esta ciudad ofrecemos una imagen más completa de la historia, pero merece la pena detenernos un instante en su figura como contrapartida, sin establecer aquí un juicio de valor, sobre este asunto. La figura de Moses se convirtió en paradigmática en la implementación del sistema, especialmente para las agencias estatales de autopistas por la escala de sus operaciones en New York. Diversos personajes de la época hablarían de Moses como el auténtico mentor del sistema, y ciertamente, sus trabajos eran vistos por la administración central

como ejemplares, tanto por su impresionante escala como en la efectividad para llevarlos a cabo. Para algunos, la sin precedentes obra en New York, o la estructura que la había hecho posible, podría ser extrapolada al total del territorio aprendiendo de ella, pero, ¿cómo había logrado Moses trascender las barreras jurisdiccionales y políticas de cinco boroughs (The Bronx, Brooklyn, Manhattan, Queens y Staten Island), que pertenecían a su vez a cinco counties diferentes? No sin críticas, Moses había trascendido los límites jurisdiccionales y transformado el territorio neoyorquino a través de su sistema de autopistas y una apabullante obra pública.

Moses poseía la virtud de ser un magnífico equilibrista de tiempo, poder y oportunidad en todas sus posibles vertientes. La táctica de Moses era la de crear organismos a medida de sus objetivos, organizando sus estructuras de manera que actuaran independientemente de la aprobación política o pública, aunque perversamente, la financiación de los proyectos provinieran de fondos federales. Estos organismos se veían además reforzados por alianzas estratégicas, la mayor parte del tiempo a través de asociaciones con intereses privados.

El mejor ejemplo para ilustrar la estrategia de Moses es a través del Triborough Bridge Authority. Al ser designado como director del organismo cuya tarea, originalmente, residía en terminar el incompleto Triborough Bridge detenido por la gran depresión de 1929, Moses ve una oportunidad para crear un superorganismo capaz de construir y coordinar los puentes y autopistas para vincular los cinco boroughs. La receta para lograrlo era crear un organismo que alimentándose de una independencia inicial otorgada por el mismo gobierno, creciera sobre esa característica tanto económica como institucionalmente. Moses era, por sobre todo, una mente brillante

para redactar las normas regulatorias de los organismos que creaba. Estas legislaciones eran fundamentalmente una inteligente manipulación, con intenciones muy precisas, de las fortalezas y debilidades del sistema federal.

Originalmente, el Triborough como organismo existiría mientras se acabara el proyecto y se terminaran de pagar los bonos emitidos por el gobierno para financiar las obras. Después de ese período el organismo se disolvería y sus obras pasarían a manos estatales para su explotación y administración. Esta existencia limitada a un objetivo preciso y sobre una estructura definida por un marco económico de funcionamiento es lo que en principio parece leerse en el primer capítulo de su estatuto bajo el título de “Existence”<sup>94</sup>. Pero bien entrado el documento, en la sección novena, Moses incluye otra cláusula donde se otorgan al Triborough facultades para emitir nuevos bonos para financiar nuevos proyectos<sup>95</sup> sin necesidad de haber saldado los emitidos en primer lugar. El mecanismo era casi perfecto, la alta rentabilidad de las primeras ramas alimentaba económicamente primero, y en consecuencia institucionalmente, gracias a su hábil estatuto, a una poderosa máquina de repercusión territorial. Este ingenioso ardid extendía la vida autónoma del organismo, y por lo tanto el poder de Moses para operar desde él. La poderosa efectividad de la estructura creada por Moses era tal, que ningún político, convertidos en dependientes de este sistema y por lo tanto incapacitados para tomar decisiones ejecutivas, ni la población misma a través de las urnas electorales, tenían el poder suficiente para detener semejante maquinaria.

El pragmatismo de Moses estaba sustentado sobre sólidas bases institucionales que él mismo había creado gracias a las posibilidades del sistema federal. No resulta extraño entonces el entender las razo-

nes por las cuales Moses era, para muchos y especialmente los ingenieros de autopistas, un modelo ejemplar de gestión: concentración de poder, regeneración, manipulación y reinversión de recursos, e independencia institucional, eran por estos años características que resultaban muy atractivas para quienes estaban a favor de continuar con la construcción del sistema de interestatales.

En New York “*The Power Broker*”<sup>96</sup>, como Robert Caro bautizó a Moses y tituló el libro del mismo nombre, había logrado consolidar una estructura operativa casi impenetrable y terriblemente poderosa. Debemos reconocer también que la otra cara de esta estrategia resulta en que esta imparable maquinaria comenzó a gestar una oposición a su accionar, que si bien en un principio no era lo suficientemente sólida para derrocar el complejo aparato creado por Moses, se constituyó en un ejemplo, más bien negativo, en sus procedimientos y argumentos que repercutirían en los oídos del país entero. El modelo Moses en su totalidad ya no era aplicable en estos años, pero se consideraba un caso de estudio, aún desde su crítica, en cuanto a la gestión de programas dentro del complejo entramado burocrático y administrativo del país. Aún sin ser explícito, la conferencia buscaba un engranaje de piezas que emulara, en sus resultados, a aquella impresionante efectividad alcanzada por Moses.

La pregunta de “*How do we get the job done?*” apunta hacia la búsqueda de esa efectividad. La pregunta era una indagación sobre metodologías concretas para la construcción del sistema desde todos los ángulos posibles, desde los que ya hemos mencionado hasta temas de financiación de planes, programación funcional, relocalización de población y negocios desplazados, y la muy necesaria y deseada construcción de la aprobación pública. La variedad de intenciones es extremadamente ambiciosa para un evento recogido

en un documento de unas pocas páginas, pero lo que es notable en todas ellas es la insistencia en una aproximación sistemática.

Hemos notado ya la disputa entre la ingeniería y el planeamiento urbano y/o regional, y la crítica a los instrumentos profesionales de la ingeniería, como productores de una visión reductiva o simplista de la realidad urbana. Ingenuamente, con buenas o dudosas intenciones, el documento evidencia una clara tendencia a resolver los temas en cuestión a través del uso de la metodología científica, basada en rigurosas fórmulas de recolección de datos y estandarización de los mismos, notablemente cercana a la utilizada por la ingeniería como respuesta a la tan requerida reorganización operativa y ejecutiva en la construcción del sistema. Más allá de la crisis inmediata originada por las autopistas en los entornos urbanos, la crisis real se hallaba en la falta de una metodología clara que sistematizara las necesidades o potencialidades de los ámbitos urbanos y que retroalimentara la tan rigurosa constitución del sistema de interestatales.

El documento, en diversas oportunidades, ofrece una solución a esta necesidad a partir de extender los métodos utilizados desde la ingeniería, como aplicables a otros ámbitos. En el apartado dedicado a *"Financing and Planning Urban Highways Needs"* el lenguaje y las recomendaciones para llevar a cabo la tarea son una clara alusión a estos métodos, idea además que se ve reforzada ante el complejo ensamblaje de agencias en las que sólo una estructura de rigor científico podría navegar entre intereses de tan diversa naturaleza. En consecuencia, se proponen, entre otras, medidas como las de unos *"Basic Standards"* o la necesidad de unos *"Adequate Facts"* como medidas esenciales que deberían guiar las tareas de estas colaboraciones.

*"If advance planning on a comprehensive basis is to go forward, an adequate level of financial support and continuity of policy must be assured. An effective program is contingent on such factors as these:*

- 1. Basic Standards. Urban areas have long been handicaped by lack of basic standards for measuring needs...The recently published Guide and Procedure Manuals of the National Committee on Urban Transportation contain recommended standards, and can be of material assistance on planning.*
- 2. Adequate Facts. To overcome the common deficiency in fundamental data, communities are urged to take advantage of the fact-collecting techniques..."<sup>97</sup>*

Esta rigurosa aproximación de datos cuantitativos y conclusivos se vuelve mucho más difusa cuando se mencionan asuntos que, aún ligados al planeamiento de la ciudad y a una posible coordinación entre políticas federales, no parecen encajar en los encorsetados y limitados objetivos reales del documento, que apuntaba fundamentalmente a definir una protección, validación o salvaguarda del sistema de las interestatales sin dañar, o modificar sustancialmente, su estructura organizativa. Así sucede cuando se menciona la tan discutida en los foros públicos y en Hartford, idea de un planeamiento regional, reduciendo sus recomendaciones a unas escuetas palabras, sin mayor contenido que la aparente obligación de ser nombrado en el documento por la repercusión que poseía su significado en los foros públicos y profesionales.

*"3. Regional Plan. A Regional Plan, integrated with state and local plans is a prerequisite to any succesful plan."<sup>98</sup>*

El evento cuya naturaleza era la de coordinar políticas de escala urbana y territorial para potenciar sus beneficios en pos de un pro-

yecto conjunto, dejaba lo que se vislumbraba como uno de los puntos clave de discusión, la idea de lo regional, como un asunto relegado a una cuestión de sentido común, de necesaria existencia. El no pronunciarse sobre este tema delataba una vez más, que aunque los objetivos iniciales de la conferencia eran comprensivos y extensos en cuanto a sus intenciones, el foco de discusión estaba ligado a reforzar la construcción del sistema, atendiendo sólo en apariencia o pretendiendo atender, lo que su título prometía *"Highways and Urban Development"*.

Podría pensarse que la idea de autopistas y desarrollo urbano de su título no se refiere necesariamente, o no tiene la obligación de fijar su atención en un plan, sino en estrategias de soporte y colaboración entre el sistema interestatal y el redesarrollo del tejido urbano interno. Sin embargo, y en el mismo apartado, cuando se menciona, quizás ante la imposibilidad de ignorarlo, las políticas del *Urban Renewal*, el consejo, con pretensiones de manual de instrucciones, se torna nuevamente vago y distante:

*"7. Urban Renewal Programs. Cities with Urban Renewal Programs may find financial advantage in coordinating street improvements with the renewal work."*<sup>99</sup>

Los programas del *Urban Renewal*, se habían postulado en la conferencia anterior como un componente necesario de un nuevo orden que debía ser compaginado con el sistema de interestatales para apuntar hacia objetivos comunes de reestructuración urbana. Una crítica recurrente en esos años era la total independencia de acción de estas dos políticas federales. Sin embargo, en el documento no existen mayores menciones a una coordinación de los dos poderosos programas de financiación federal. Por el contrario, el *Urban Renewal* se convertía aquí en un asunto sin mayor relevancia, ajeno

al tema en discusión y librado a los designios municipales en su implementación sobre el tejido arterial urbano.

Una herramienta largamente discutida tanto en los ámbitos de planeamiento, como en algunos sectores de quienes estaban a cargo de la construcción del sistema de autopistas era el del uso del suelo. Ya desde los años '30, ingenieros como Thomas MacDonald del *Bureau of Public Roads* o Harland Bartholomew, que junto al último habían sido los motores del *Interregional Highway Report de 1943*, insistían en que uno de los instrumentos que tendrían un altísimo impacto en la implementación del sistema sería el uso del suelo, su organización y su re-organización. Hemos mencionado también como los estudios de Mitchell y Rapkins, planteando un método alternativo al de O&D usado por los ingenieros, apuntaban al uso del suelo como un factor que debía sumarse a la simple ecuación del método utilizado para predecir patrones de tráfico y en consecuencia, trazado de las autopistas. El uso del suelo, como se había apuntado también durante la conferencia de Harftod, era la variable que tenía la capacidad de adaptar el sistema como estructura inmutable fruto de ecuaciones numéricas a las particularidades locales, constituyendo así un primer paso a construir unas autopistas que fueran "urbanas" a través de su misma integración y posible contribución a leyes urbanas de planeamiento, existentes o por existir.

El documento redactado en Sagamore se refiere a este tema como "Land Use Controls". La necesidad de un planeamiento del uso del suelo era ya un hecho irrefutable, las evidencias de su carencia o de la poca atención que se había prestado a sus patrones estaba en la base de muchas de las protestas que se oían en relación al establecimiento de las autopistas, por lo que la conferencia se centró en discutir, o más bien establecer, unas ciertas pautas de control sobre esta

herramienta de planeamiento y en que forma se relacionarían con la implementación del sistema de interestatales. Tres puntos resultan de particular relevancia dentro de este apartado, dos de ellos refieren a los responsables de administrar ese control y un tercero hace una referencia, aunque muy escueta, a la relación entre zoning, uso del suelo y el plan de autopistas.

*“The zoning map should be coordinated with the land use map and the highway plan. All three should be systematically reviewed whenever new highway proposals are considered.”<sup>100</sup>*

Este punto indica un dato importante, y aunque sólo fuera en una muy breve mención, se relaciona, a través de sus responsabilidades específicas, organismos operando a escalas jurisdiccionales y espaciales distintas en lo que parece ser, no sólo un primer paso para la integración en la toma de decisiones, sino el plantear los planes a desarrollarse ya no como planes fijos, sino como planes que debían ser continuamente revisados. En una ciudad como la americana de estos años, el plantear la idea de una constante evolución y por lo tanto, de estar sujeta a una sistemática adaptación a las nuevas dinámicas, resultaba revolucionaria y muy oportuna.

Dentro de este mismo apartado, y como se ha mencionado ya, también se hace referencia a los responsables de ese control del uso del suelo. Un primer artículo deposita la responsabilidad del control del uso del suelo sobre las instituciones a escala local.

*“Provisions of adequate land use controls in the zone of influence of a state highway is predominantly a local responsibility requiring a high degree of communication with the State Highway Department”<sup>101</sup>*

En un segundo artículo, el último dentro de esta sección, también se

establece una “alternativa” al primero, en caso de ser necesario.

*“In the absence of local controls, the states should provide some means of regulating the development of property abutting the Interstate System and other routes of similar importance”<sup>102</sup>*

La referencia aquí al papel del estado en caso de que las autoridades locales no pudieran hacer frente a la empresa no es casual. Los integrantes de la conferencia, incluso los congregados dentro de la American Municipal Association (AMA), que suponían representar los intereses locales, eran en su mayoría partidarios del sistema de interestatales, y profundos conocedores de la situación municipal, donde las estructuras internas difícilmente pudieran hacer frente a la demanda de unos planes que debían ser confeccionados, si no existiesen, como era la realidad en muchas ciudades, con suma urgencia. La alternativa que ofrecía la conferencia en cuanto al uso del suelo no era otra que el justificar que los departamentos a escala estatal, representados en la figura de los State Highway Department, fueran los encargados de esos controles, donde la lógica de las autopistas primaba como argumento.

El uso del suelo a como era tratado en la conferencia parece estar centrado en la idea de una tabula rasa, sobre tierras que no poseen aún ninguna, o tienen una escasa, ocupación. Estas tierras son fundamentalmente las áreas suburbanas, donde todavía es posible un planteo del uso del suelo anterior a su ocupación. La mejor muestra de ello es el texto que acompaña una de las pocas ilustraciones del documento donde la herramienta de organización del espacio a través de la subdivisión se propone como solución para encajar unas geometrías y unos usos bien diferenciados. En este contexto, la vivienda no sólo convive con la autopista, sino que protege su territorio, respetando sus normas, mientras ésta es construida.





The right-of-way of this freeway in Riverside County, California, has been protected by subdivision controls which insured that the future residential developments would fit in with the highway plan.

*The Sagamore Conference on Highways and Urban Development. Guidelines for Action.*  
 Documento original. Northwestern Transportation Library.

*"The right-of-way of this freeway in Riverside County, California, has been protected by subdivision controls which insured that the future residential developments would fit with the highway plan"*<sup>103</sup>

Sólo en el apartado siguiente, penúltimo en el documento y de escasa extensión, es donde se hace referencia directa al impacto de las autopistas sobre el entorno construido.

*"During the 3-year period 1958-1960, it is estimated that nearly a quarter million urban families will have been displaced as a result of the urban renewal, highways and other public improvement programs now going forward. This indicates a problem not only vast in scope but deeply challenging in its human relations aspects"*<sup>104</sup>

Bajo el título de *"Relocation of Displaced People and Business"* el documento enumera una serie de recomendaciones que se acercan más a soluciones de remediación sobre unas decisiones tomadas (ayudas económicas y comerciales, viviendas temporales, y hasta grupos de ayuda), que a auténticas alternativas o al replanteo sobre la articulación de los territorios urbanos con el sistema de autopistas.

El último apartado quizás sea el que más fielmente retrate el auténtico objetivo de la conferencia, recuperar el apoyo público. Bajo cinco artículos se establecen una serie de canales para, textualmente, "informar a un público cuya resistencia es consecuencia de una falta de conocimiento sobre el programa". Como si se tratara de una contienda entre bandas, la conferencia intentaba establecer un cuerpo de resistencia para re-impulsar el que, especialmente luego de la conferencia de Hartford, era retratado como el infame programa de autopistas interestatales.



El sumario de la conferencia, las conclusiones luego de los cinco días de presentación de ponencias y discusiones, no eran sorprendentes en cuanto a su contenido, sino una forma de satisfacer las demandas que había formalizado Hartford un año antes. La conferencia llamaba a una más estrecha colaboración entre quienes estaban implicados, o debían estarlo, en formar el futuro de la ciudad americana.

*"Five days of intensive discussions produced conclusive evidence that highway transportation and other elements of urban development are inseparable; that the problems confronting responsible officials and professionals concerned are indivisible; and that the skills and resources of all must be utilized effectively and cooperatively to achieve the goals set forth."*<sup>105</sup>

Lo que parecía ser obvio desde el comienzo de la implementación del programa federal, se materializaba en documento. Sin embargo este satisfacer lo que era una demanda masiva de integración de escalas y disciplinas, no se reflejaba en el documento como un simple reconocimiento de mea culpa público. El documento, quizás hasta demasiado sutilmente, deja constancia en muchas de sus líneas de la falta de respuesta de los organismos y profesionales directamente implicados en el diseño de lo urbano y de la ausencia de una clara definición sobre este término.

Si Hartford había sido mayormente un ataque, de tono casi agresivo, a los profesionales de la ingeniería y sus musculosas herramientas disciplinares, Sagamore y quizás como consecuencia de sus constituyentes, dejaba sentada otra denuncia, quizás menos visible, pero bien argumentada, sobre la falta de una investigación de la ciudad americana en su momento más álgido y unos planes que canalizaran conclusiones o propuestas como alternativa a la mera resistencia.

*"Anticipated developments in our country call for imaginative planning, bold public programs and skilled administration. The Conference therefore identified numerous areas which additional research is vitally needed. These areas are related to the rate and the nature of urbanization, the present accelerated growth of population, economic activity, obsolescence, the changing nature of the social and economic structure of our society and of emerging problems, the impact of technical developments, and the legal and administrative measures to match needs in complex urban areas"*<sup>106</sup>

El sistema de interestatales, como lo establece el documento en forma textual, ofrecía una oportunidad a las distintas disciplinas para contribuir en la reformulación de la ciudad. Las conclusiones de la conferencia, fueron un intento por alivianar las responsabilidades cargadas sobre el programa de autopistas como culpable de un nuevo deterioro urbano y por justificar su accionar y validar sus beneficios a futuro. Sin embargo, la conferencia fracasó en quizás formular una estructura institucional y profesional que canalizara esa colaboración, que enarbolaba como el auténtico responsable de los problemas surgidos ante la construcción del sistema. Las alternativas que había propuesto Hartford en el establecimiento de organismos interjurisdiccionales, y multidisciplinarios para la formulación de la nueva ciudad, eran aquí omitidos.

Más allá de sus "buenas intenciones", Sagamore parece, a la distancia, ser más una respuesta, o una reacción, a las acusaciones de Hartford, que la búsqueda real de soluciones. El pulso entre disciplinas parecía ahora haber llegado al punto de un, ahora público, empate técnico.

### The Hershey Conference Freeways in the Urban Setting

En junio de 1962, en la ciudad de Pennsylvania se reunió la Hershey Conference, cuyo título era "*Freeways in the Urban Setting*". Seis años desde la firma de la ley de 1956 y después de resonadas disputas y repetidos intentos de mitigar el descontento popular, el objetivo directo de la conferencia se centraba en las autopistas urbanas pero ahora como objeto y problema específico ya aislado del sistema.

*"The Hershey Conference concerned itself with the location and design of urban freeway projects (as distinct from rural freeways in the open country) in such manner as best to serve present and future planned land use, aesthetic values and traffic demands, with due regards to funds available for all sources."*<sup>107</sup>

La conferencia no sólo centraba el foco de discusión en las autopistas urbanas, en claro contraste con aquellas a territorio abierto, sino que puntualizaba su atención sobre tres temas específicos, el uso del suelo, la definición de unos valores estéticos y las demandas de tráfico.

Esta conferencia marca la antesala de una nueva *Federal-Aid Highway Act*, que el entonces presidente John Fitzgerald Kennedy firmaría un 23 de octubre de ese mismo año. La firma de la ley era un punto culminante en una serie de episodios que tenían a las autopistas urbanas como protagonistas indiscutidas. Las masivas protestas, las sospechas de corrupción, y una maquinaria institucional impermeable, eran los tres puntos claves y críticos de un programa federal que habiéndose originalmente instituido como una musculosa imagen de país con un altísimo nivel de aprobación, en el apenas

umbral de los años '60s, era ferozmente criticada, sumando cada año pilas de argumentos en su contra.

Más allá de los embates críticos que se habían sucedido desde 1956 y de los que ya se ha hecho referencia aquí, el año crucial fue 1959. Los tumultuosos años '60, inmortalizados como la década dorada de una revolución intelectual y popular sin precedentes, comenzarían en el campo de las autopistas urbanas en sus albores, un 23 de junio de 1959 con la *Resolution Number 45-59* del *San Francisco Board of Supervisors*<sup>108</sup>.

El escepticismo generado por la construcción de las autopistas dentro del tejido urbano había comenzado en San Francisco en 1955, cuando los primeros estudios de implementación se llevaban a cabo en zonas densamente pobladas, transformándose rápidamente en una crítica masiva a partir de la construcción de las mismas, y llegando a su punto álgido con la construcción de la *Embarcadero Freeway*, parte de la nunca acabada I-480. La resolución 45-49, haciéndose eco del clima popular e intelectual de la ciudad, supuso la oposición a siete de las diez autopistas urbanas planeadas en el *San Francisco Master Plan* pretendiendo surcar la ciudad, y el rechazo, escandaloso para muchos, de 280 millones de dólares del gobierno federal que habían sido destinados a su construcción. Más allá de los efectos inmediatos sobre San Francisco, que no discutiremos aquí, la medida significó un punto de inflexión en la implementación del sistema de interestatales en sus tramos urbanos, reverberando en cada ciudad como el comienzo de una nueva era. Las autopistas ya no eran inevitables o la única salida a la crisis urbana. Su hasta ahora imprescindible presencia comenzaba no sólo a ponerse en tela de juicio sino, como en San Francisco, a eliminarse como proyecto.

Eisenhower, aún en el gobierno y repentinamente alarmado por las sonadas consecuencias de su programa en las áreas urbanas que decía desconocer, y el creciente descontento público, organiza entonces un comité para estudiar los fallos del sistema. El comité a cargo del General John Bragdon se confrontaría, en forma y conceptos, con lo presentado por Bertram Tallamy en representación del *Bureau of Public Roads*. En una carta fechada el 2 de Julio de 1959 y dirigida a Bragdon, Eisenhower solicita re-examinar los principios de la ley, como también re-evaluar los proyectos que se ejecutaban bajo su dirección. En cuatro puntos, Eisenhower resume aquellos aspectos de la ley devenida en proyecto que eran fuertemente criticados desde la opinión pública y desde la oposición. Aunque entre ellos, el punto 3 es el más obviamente dirigido al problema en cuestión: “3.

*Determine the means for improving coordination between planning for Federal-aid Highways and State-Local planning, especially urban planning.*”<sup>109</sup>, todos ellos estaban claramente relacionados con las áreas urbanas y metropolitanas. Sea en su organización institucional, como jurídica o económica, todos los puntos son una clara referencia a un problema de planeamiento a escala metropolitana que no había sido contemplado originalmente. Ya no se trataba únicamente de una cuestión disciplinar, sino de la ejecución de una ley que había superado las estructuras, tanto gubernamentales como económicas, con las que se contaba hasta el momento.

La audiencia, llevada a cabo el 6 de abril de 1960 significó una confrontación pública dentro del mismo gobierno sobre los alcances del programa, pero más importante aún, sobre su implementación y su estructura organizativa. El quid de la cuestión y donde se centró la audiencia, residía en revisar las condiciones, contenidas en el programa firmado por el poder ejecutivo de mano de Eisenhower y aprobado luego por el congreso, en que se incluían las áreas urba-

nas. La ley firmada en 1956, para la supuesta sorpresa de algunos entre los que se contaba el mismo Eisenhower y quienes suponían que las autopistas circunscribirían las ciudades sin penetrarlas, contenía ya las previsiones para que el sistema de interestatales se infiltrara en las ciudades tal y cual estaba sucediendo. En 1956, cuando se discutía en el Congreso la aprobación de la *Federal-Aid Highway Act* de ese año, los congresistas tenían a su disposición el documento “*General Location of National System of Interstate Highways*” llamado, y más comúnmente conocido como “*The Yellow Book*”. Su contenido, redactado por el *Bureau of Public Roads*, establecía ya el trazo del sistema de autopistas no sólo a nivel territorial, sino también en sus incursiones dentro de los tejidos urbanos, incluyendo 100 mapas de la ubicación de las autopistas dentro de áreas urbanas. Como demostraría Tallamy durante la audiencia en su exposición de cuales eran las condiciones bajo las cuales la ley había sido aprobada, la *Federal Aid Highway Act* no establecía ningún requerimiento específico para los tramos urbanos de las interestatales como así tampoco ningún tipo de coordinación con organismos interjurisdiccionales de planeamiento. El impacto de las autopistas, que provocaba el supuesto asombro de Eisenhower ante la magnitud del proyecto en las áreas urbanas, respondía, ni más ni menos, a lo que él mismo, y el congreso, habían avalado y firmado unos pocos años antes.

El problema era mucho mayor que los casos específicos o las demandas populares, la ley que había impulsado el sistema de autopistas había sido establecida sobre objetivos muy limitados e impulsada desde sectores con intereses privados, pero además su ejecución había sido depositada en manos de una cerrada estructura institucional. Esta estructura, a cambio de cumplir con plazos financieros y temporales, no admitía ninguna interferencia a su labor operativa o

a su lógica profesional. La audiencia ilustraba la crisis de una particular forma de democracia; el conflicto entre una estructura de gobierno resistente a un excesivo control de las instituciones o los destinos de sus ciudadanos y los mismos organismos que, como entes independientes y basados en una especificidad profesional no politizada, habían sido generados a partir de esta resistencia gubernamental a infiltrarse demasiado en la muy protegida libertad individual.

El informe preparado por el General Bragdon hacía hincapié en la necesidad de crear un organismo que coordinara aquellos asuntos interjurisdiccionales ligados a la ejecución del sistema de interestatales, la eliminación de 1.700 millas (2.735 kilómetros) de autopistas urbanas, y lo que quizás sea el punto más importante, el aplazamiento temporal del programa para trazar planes urbanos en todas aquellas ciudades afectadas por proyectos de autopistas dentro de su seno. Este último argumento, el aplazamiento temporal del programa, había sido ya discutido y solicitado tres años por diversos conferenciantes de la Hartford Conference de 1957, y resaltado durante la exposición de Lewis Mumford hacia el cierre del evento, recibiendo en aquel entonces la negativa desde el ejecutivo por el impacto económico que produciría cualquier retraso en el calendario establecido.

La audiencia no llegó a conclusiones relevantes, probablemente por la inercia ya en marcha, y exitosa para algunos, del programa en su implementación física y por la envergadura de una decisión que afectaba demasiados niveles de gobierno y que cuestionaba una estructura administrativa coherente con una muy instalada idea de democracia. Sin embargo la confrontación entre el General Bragdon y Bertram Tallamy, o más bien entre una rama del gobierno y el

Bureau of Public Roads, estableció un primer paso para impulsar al poder ejecutivo y al congreso a tomar decisiones donde sus capacidades así lo permitían: la necesidad de una reforma de ley para el sistema de interestatales específica para sus tramos urbanos.

En abril de 1960, el advenimiento de un cambio en la política de las interestatales había dejado la calle para infiltrarse en la arena política como tema de campaña, invadiendo la prensa como un cambio inminente.

*"So much thieving, mischief, and blunder will be uncovered (if not, it will be necessary to investigate the investigators) that the public should be prepared for a serious reappraisal of the program by the next administration. Democratic or Republican."*<sup>110</sup>

Más allá de las denuncias de una cierta corrupción relacionada a la ejecución del sistema en las que no nos adentraremos aquí, dos preguntas habían surgido desde su implementación, la primera se refería a cual era el rol específico, más allá de las utópicas o discursivas promesas, de las autopistas en el desarrollo urbano, mientras la segunda cuestionaba la casi total autonomía del sistema en su implementación, cuestionando sobre la posibilidad de coordinación con otras políticas que tenían como foco el territorio urbano, como los programas asociados al *Urban Renewal*, o aquellos ligados a las políticas de vivienda.

La primera cuestión, relacionada con el desarrollo urbano, era ya un tema abordado desde hacía décadas. Asuntos ligados al uso del suelo, a la determinación de unos valores estéticos y a la movilidad, no sólo vehicular, sino también en referencia del transporte masivo, eran tópicos que habían sido discutidos desde los años '30, pero que en estos años se postulaban no ya como meras oportunidades o

denuncias, sino como unas necesidades imperantes para dar continuidad al sistema de interestatales.

*"Much still remains to be done, but the concept that urban highways systems should be planned in conjunction with comprehensive community planning is now generally and widely accepted."*<sup>111</sup>

La conferencia en Hershey estaba llamada a cerrar un ciclo. El sistema de interestatales no podía ser planeado en forma independiente, la colaboración entre escalas, especificidades profesionales y jurisdicciones era no sólo necesaria, sino fundamental para garantizar su continuidad, ahora bajo un abrumador escrutinio.

La conferencia en Hershey se reúne en un clima de renovado optimismo ante la aparente voluntad del entonces presidente Kennedy de reformar los puntos críticos de la ley firmada en 1956. En 1961, entre sus primeros discursos al Congreso, el flamante presidente había expresado ya la urgencia de la modificación de la ley. Uno de los puntos claves de la posición de Kennedy era una reforma basada no sólo en una modificación en el programa de las interestatales, sino en la consideración de un programa de movilidad, en donde las autopistas eran parte de un sistema más complejo que incluía otros tipos de transporte como modeladores de las nuevas dinámicas de movimiento, especialmente en las áreas urbanas.

Es necesario mencionar aquí, así sea brevemente, que en los comienzos del sistema de las interestatales, cuando éstas eran sólo una promesa de futuro, el público en general, así como muchas de las instituciones ligadas a la ciudad, apoyaban el ideal del vehículo privado y el movimiento individual como señal de progreso, relegando, en interés general, proyectos y presupuesto, toda otra tipología

de transporte público o masivo, fuese éste a escala local o regional. Este ideal de la movilidad privada, en su traducción a la realidad, había demostrado una cara mucho más compleja que la idílica imagen de una libertad de movimiento absoluta para convertirse en un auténtico problema en las áreas urbanas. El tráfico constante, los embotellamientos, la falta de aparcamientos y el agotamiento de un espacio antes habitable, eran la traducción a la realidad de una imagen que, de idílica en su promesa, se había tornado perversa en sus efectos. El gobierno federal, en manos de Kennedy, había decidido dar un giro a esta cuestión superponiendo el problema de la movilidad (en diversas escalas) con los problemas de las interestatales en áreas urbanas. El programa impulsado desde el gobierno federal no sería un "programa de autopistas" sino un "programa de movilidad".

Este paso era un intento por refundar los alcances del programa federal y en consecuencia, generar nuevas posibilidades en el planeamiento físico de las áreas urbanas desde la articulación de distintos tipos y escalas de movilidad. Un programa más comprensivo de transporte que integrara el sistema de interestatales con otros sistemas de movilidad generaría una redistribución de la actividad, un replanteamiento del uso del suelo y una coordinación entre distintas áreas de gobierno integrando programas federales y estatales. En su discurso al Congreso, en abril de 1962, Kennedy establecía los puntos sobre los cuales debía revisarse la ley de 1956 con una dirección muy definida:

*"Highways are an instrumental part of any coordinated urban transportation program, and must be an integral part of any comprehensive community development plan. Accordingly, I have requested the Secretary of Commerce to make his approval of the use of highway planning funds in metropolitan plan-*

*ning studies contingent upon the establishment of a continuing and comprehensive planning process. This process should, to the maximum extent feasible, include all of the interdependent parts of the metropolitan or other urban area, all agencies and jurisdictions involved, and all forms of transportation, and should be closely coordinated with policymaking and program administration.”<sup>112</sup>*

La iniciativa de Kennedy significaba mucho más que la respuesta a un problema latente, suponía una intervención del gobierno federal dentro de un área que, estando ya organizada en una muy establecida estructura operativa, rozaba la muy temida excesiva intervención gubernamental .

*“I have asked the Secretary of Commerce and the Housing and Home Finance Administrator to consult regularly regarding administration of the highway and urban mass transportation programs, and to report to me annually on the progress of their respective programs, on the needs for further coordination, and on possibilities for improvement.”<sup>113</sup>*

Las estructuras operativas detrás de la implementación del sistema de autopistas debían reorganizarse en base a un mandato federal. La conferencia en Hershey asumía entonces la que en junio ya se perfilaba como una nueva posición del gobierno, como una posibilidad para replantear, nuevamente, la relación entre las autopistas y la ciudad. La colaboración entre escalas, programas y jurisdicciones era ahora fundamental para evitar, ahora por ley, la cancelación del programa de interestatales en ciertas áreas.

La conferencia intentaba plasmar en un evento de repercusión pública lo que parecía avecinarse como una nueva era; un símbolo de

consenso entre actores y escalas para un nuevo futuro de lo urbano y esta vez respaldado por el gobierno federal. Los asistentes a la conferencia eran una demostración de cuán extenso era el impacto de las autopistas en una nueva configuración urbana, pero también desde un aspecto socio-cultural y no menos importante, en una posible reestructuración de los organismos gubernamentales a distintas escalas jurisdiccionales.

*“This conference was called to solicit the positive contributions of the professional groups who share with local, state and federal officials the concern that freeways be of the widest possible benefit to the city. The findings and recommendations in this report can be of major value to the objectives of functional but also attractive and desirable urban development, and helpful to highway officials heading up the interdisciplinary team necessary to the succesful development of freeways in the urban setting”<sup>114</sup>*

Es importante ser sensibles a un nuevo cambio en el lenguaje de la conferencia, el cual es substancial comparado a las anteriores, especialmente con la celebrada en Sagamore. Las conclusiones o demandas de la conferencia son ahora específicas y muy puntuales en sus objetivos.

El evento gira en torno a dos objetivos básicos: el diseño y ubicación de las autopistas dentro del tejido urbano en relación a tres componentes que se convierten en decisivos en la definición de las nuevas dinámicas urbanas. El uso del suelo, unos valores estéticos y el tráfico, ya no sólo vehicular, son los objetivos que, contemplando la realidad pudieran ser proyectados como una previsión al futuro crecimiento urbano. Los valores estéticos de la autopista eran un tema de discusión tratado en otras ocasiones, sin embargo una de las más

recurrentes acusaciones en ese aspecto, era la falta de definición sobre cuales eran, o a que se referían, esos valores estéticos.

Durante años, la demanda sobre una estética de la autopistas había sido respondida desde un ajuste de los estándares de diseño a través de algunos de sus componentes (como guardarailes, señalética, iluminación, etc.), o bien desde un intento de paisajismo en sus bordes, muchas veces limitado a la mera aparición de una línea de arbolado. Entre los miembros de la conferencia se encontraba Donald Appleyard, quien junto a Kevin Lynch y John Myer venían desarrollando desde hacía años en el Massachusetts Institute of Technology una metodología para relacionar la experiencia del conductor con una imagen de la ciudad en pos de definir un concepto de cuales eran, o podrían ser, los valores estéticos de esta nueva ciudad emergente tan en relación a los flujos de movimiento.

La conferencia parecía abrir un campo donde propuestas como la investigación de Appleyard, Lynch y Myer que, ajustado dentro de la muy reclamada necesidad de un método de tintes científicos, podía constituirse en una alternativa en el diseño de las autopistas urbanas. Appleyard incitaba desde la conferencia, y como mecanismo para introducir la investigación de la que era parte, a sumar a los ya conocidos métodos de diseño de las interestatales, un estudio detallado de la secuencia visual de las autopistas dentro de los tejidos urbanos para reevaluar su ubicación, altura y constitución a partir de las posibles relaciones espaciales que ésta pudiera establecer con la ciudad.

La integración de la autopista dentro de la ciudad era para Appleyard una cuestión ligada a lo fenomenológico, al reconocimiento espacial de lo urbano y a la construcción de una nueva pers-

pectiva de la ciudad. La figura de Appleyard y la presentación de la investigación llevada con sus colegas de MIT es visible en el documento de las conclusiones de la conferencia, donde en más de una oportunidad se hace referencia a una “imagen” de la ciudad y a la autopista como su vehículo posibilitante.

*“... the freeway offers great potential benefits. It provides ready access to areas long locked by congestion. It provides opportunities for business and economic activities. The freeway can open up new vistas of the city scape, and make the scale of the metropolis comprehensible to the individual.”<sup>115</sup>*

Una de las tantas críticas a los mecanismos de diseño de las autopistas residía en la rigurosa aplicación de estándares ligados, únicamente, a una respuesta cuantitativa al tráfico proyectado, sin casi ninguna otra variable. Las estadísticas habían demostrado que la experiencia monótona del conductor se traducían en accidentes producidos por la falta de atención, o la no necesidad de tomar decisiones, ante las condiciones que le eran dadas. La idea de integrar la imagen de la ciudad con la experiencia del conductor significaba una posible respuesta a este reclamo, posicionando al conductor en una nueva relación con su contexto y evitando la confusión del conducir sobre un territorio más bien, o casi totalmente, anónimo.

La presencia de Appleyard en la conferencia constituye un dato importante para entender algunos de los conceptos desarrollados en sus conclusiones. Las investigaciones conducidas desde el MIT y llevadas a la conferencia, constituían, no sólo una nueva mirada sobre el potencial de las autopistas como reconocimiento de una nueva escala urbana y una forma de sistematizar su estructura, sino que también, en cuanto a lo disciplinar se refiere, significaba un intento por traducir una investigación hasta ahora académica al campo



práctico. Debemos apuntar que ante la falta de apoyo institucional las investigaciones ligadas al urbanismo en todas sus escalas estaban, en un alto porcentaje, reclusas dentro del campo académico, con pocos o nulos canales de intervención en la realidad evolutiva de la ciudad. La exposición de estas investigaciones en un escenario como el de la conferencia era una posibilidad, o una esperanza, para los profesionales ligados al urbanismo, de recuperar un posible espacio de acción.

Los resultados de la conferencia fueron publicados en un folleto donde se plasmaron sus conclusiones. La publicación se estructura en dos partes, muy simples y directas en cuanto a su mensaje, unas conclusiones sobre el estado de la cuestión y unas recomendaciones a futuro. Las conclusiones del documento no revelan ningún gran hallazgo. Listadas en siete puntos, las conclusiones son un sumario de los fallos del sistema de interestatales en su incursión urbana, ya discutidos en repetidas oportunidades en las décadas anteriores e incluidos en esta tesis. La necesidad de coordinación entre diversas escalas y organismos, el reconocimiento de que la autopista ya no podía ser diseñada unilateralmente sólo como respuesta a previsiones de tráfico, la obligación de contar con un planeamiento urbano y algunos otros puntos eran ya moneda habitual de los debates.

Aunque todos los puntos descritos eran ya conocidos, el último establece, a nuestro juicio, una idea que, si bien no era nueva en cuanto a su contenido, era recogida en el documento en un vocabulario que le otorgaba un cierto rigor como imagen de proyecto posible. Nos estamos refiriendo a lo que el documento denomina un “concepto de diseño total”.

*“The construction of efficient, effective and attractive freeways demands a total design concept. This means the integration of*

*all aspects of design into a whole that is satisfying and effective, and integrated with its surroundings. Design, which is simple and natural, will largely alleviate confusion in the use of freeways. This is not a job merely for the highway and traffic engineer, but for the architect, the landscape architect, the city planner and other specialists.”<sup>116</sup>*

Si bien como idea la necesidad de un proyecto conjunto resonaba en cada discusión en torno a las autopistas urbanas, este pasaje del documento deja en evidencia las muchas ramas disciplinares relacionadas con el arte de hacer ciudad que podrían estar implicadas en el desarrollo de ese “concepto de diseño total”. Ese punto, aquí reclamado y plasmado como solución era, simultáneamente, el talón de Aquiles del problema. El diseño de la ciudad se había diversificado, como bien apunta el párrafo, en varias disciplinas, cada una con lógicas e instrumentos específicos que ya hacía difícil su coordinación, pero a esto debía sumársele la ausencia de un aparato institucional suficientemente sólido, que respaldara su accionar o metodología.

Esta idea de un diseño total era una crítica directa hacia las políticas que, emanadas desde el gobierno federal desde la gran depresión y en su origen como herramientas de impulso económico, operaban dentro de las ciudades. La diversificación de operadores en la ciudad, tanto públicos como privados, había traído como consecuencia una muy compleja estructura de crecimiento urbano, dando como resultado, un debilitamiento del planeamiento como instrumento de proyecto comprensivo de la ciudad. En este punto no estamos refiriéndonos únicamente al programa de las autopistas, sino a tantos otros, como los generados por la *Federal Housing Administration*, o los emanados a través del *Urban Renewal* y el *New Deal*.

En la segunda parte, dedicada a las recomendaciones, la idea de un “diseño total” de la autopista es central. Mientras los otros puntos son enumeraciones sobre asuntos como aumentar la participación ciudadana en la toma de decisiones, el uso de la tridimensionalidad para estudiar efectos sobre el espacio de la ciudad o mencionar la colaboración interjurisdiccional, el ítem referido al “*total design concept*” es detallado en siete sub-ítems describiendo unos insoslayables “elementos de diseño”. No entraremos aquí en detalle en cada uno de ellos, pero resulta interesante mencionarlos y hacer una breve descripción de sus objetivos:

**a-** La integración de las autopistas con otros elementos del sistema de movilidad, incluyendo no sólo otros medios de transporte (especialmente transporte colectivo), sino también el callejero urbano tanto para movimiento vehicular como peatonal, los aparcamientos y las terminales. Es imposible aquí no hacer un paralelo, así sea sólo mencionándolo, con el proyecto que Louis Kahn desarrollara para Filadelfia y que, justamente, se centraba en esta idea.

**b-** La necesaria coordinación de las autopistas con los usos del suelo, existentes, planeados y a planearse. Aunque muy recurrente como tópico, y discutido por años, este punto abría una ventana a un replanteo necesario sobre una nueva forma de entender el uso del suelo.

**c-** La consideración de los aspectos visuales de la autopista desde el punto de vista del conductor, así como del habitante de la ciudad como factor de diseño. Como hemos mencionado ya, este punto parece tener una estrecha relación con la presencia de Appleyard en la conferencia y la introducción de la ciudad en la autopista, en oposición a la existente noción de la autopista en la ciudad.

**d-** El paisajismo en los espacios de servidumbre como herramienta para mitigar los efectos de la polución sonora y ambiental. En esos años, a los ya numerosos y no muy beneficiosos efectos que se atribuían a la autopista, se comenzaba a considerar el del daño ambiental producida por ella.

**e-** La consideración de flexibilizar los estándares de diseño para absorber problemas de planeamiento local. Los estándares debían ser un punto de arranque y ser ajustables a las condiciones específicas de su ubicación.

**f-** El evitar hacer uso de tierras destinadas a espacio público, en un intento por detener algunas iniciativas de relocalizar ciertas autopistas urbanas a través de su ubicación en áreas recreativas con el objetivo de convertirlas, al menos en imagen, en las pasadas y mucho mejor aceptadas “parkways”.

**g-** El control de las uso del suelo adyacentes a los intercambiadores, tanto en lo que refiere a garantizar medidas de seguridad, como así mismo en la posibilidad de usos y servicios.

Con excepción del punto en que hace directa referencia a quienes hasta ahora eran los diseñadores de las autopistas urbanas, todos los demás puntos parecen referirse a la incursión de las disciplinas que hasta ese momento habían sido excluidas del proceso: el planeamiento y el diseño urbano. Pero, en un momento tan crítico de la ciudad americana como éste, ¿quiénes eran esos profesionales capaces de responder a esos objetivos? y ¿desde dónde podrían ejecutar esos tan necesarios proyectos?

Nuevamente, el argumento se centra en un meollo ligado a lo profe-

sional. El punto siete lo deja en evidencia.

*"The number of people who have the talent and experience to cope adequately with these problems is limited. Educational and in-service training problems are needed to develop the required personnel. The development of guides on urban planning and design for the various professions, universities and highway departments in-service programs should be encouraged."*<sup>117</sup>

Las demandas específicas de un proyecto de las autopistas urbanas señalaba, según el documento, la necesidad de un profesional y un espacio de acción y formación sin precedentes, un profesional y una profesión que necesitaba formarse para poder ocupar ese lugar.

Este punto, como el que le sigue solicitaban atención sobre la estructura ejecutiva del programa. La recomendación era la de establecer una cooperación entre los organismos existentes y nuevos organismos que, destinados al estudio de la realidad urbana, establecieran una nueva dirección no sólo al sistema de interestatales sino a los destinos de una ciudad en plena formación.

Al cierre de la conferencia, los organismos más influyentes, como la *American Municipal Association* (AMA) o la *American Association of Highway Officials* (AASHO) hicieron caso omiso a las recomendaciones de la conferencia, volviendo sobre viejos argumentos como la falta de especificidad en soluciones prácticas, o la falta de un consenso de las disciplinas ligadas al urbanismo para proponer proyectos alternativos basados en métodos estandarizables. Ante la demanda de un proyecto más cooperativo, que en el ejecutivo ya se modelaba como ley, organismos como AASHO y el BPR exponían como argumento estar trabajando ya en proyectos que asociaban más estrechamente el uso del suelo con los estudios de tráfico.

Por otro lado, y ante la recomendación de la conferencia de un "diseño total" de la autopista urbana, los organismos ligados a la construcción del sistema trabajaban ya desde 1947 en lo que se había denominado como *"the complete highway"*, un concepto elaborado por la *Highway Research Board* y AASHO, y que desde su perspectiva no había sido valorado suficientemente ni desde la crítica ni desde las áreas de gobierno. El concepto, el cual desde estos organismos se postulaba como paralelo al propuesto "diseño total", se refería a cuatro requerimientos que debían cumplirse en el diseño y la construcción de las autopistas: funcionalidad, seguridad, belleza y economía.

La idea de belleza, quizás la más cercana a la demanda de unos valores estéticos de la autopista, se refería en esta estructura a la paisajización del contexto, aunque como se había demostrado ya, era un proceso que quedaba sujeto a la disponibilidad de fondos y a un proyecto posterior al proyecto de infraestructura, donde unos llamados "ingenieros paisajistas", se encargaban del embellecimiento de los bordes a través de plantas y árboles.

El 23 de octubre de 1962, el presidente Kennedy firmó la ley 87-866, citada en la historia como la *Federal-Aid Highway Act* de ese año. La ley<sup>118</sup>, estipulaba que a partir de 1965 ningún proyecto podría ser aprobado si no cumplía con unos ciertos requerimientos. Bajo el título *"Transportation planning in certain urban areas"* (o sección nueve) se establecía que:

*"After July 1, 1965, the Secretary shall not approve under section 105 of this title any program for projects in any urban area of more than fifty thousand population unless he finds that such projects are based on a continuing comprehensive transportation planning process carried cooperatively by States and local*

*communities in conformance with the objectives stated in this section.*"<sup>119</sup>

Este requisito para recibir los fondos de la subvención federal es más conocido como el *"3C Planning Process"* por las iniciales de los procesos que, supuestamente, debían ser a partir de 1965 parte insoslayable del diseño: continuo, en cuanto a estar abierto a un permanente estado de reevaluación; cooperativo, que se traducía a una cooperación entre distintos niveles jurisdiccionales (federal, estatal y local) así como a las distintas agencias dentro de un mismo nivel gubernamental y por último comprehensivo, que implicaba diez elementos básicos de planeamiento como parte del proceso. Esos diez elementos eran los siguientes:

1. Factores económicos que afectaban el desarrollo.
2. Población.
3. Uso del suelo.
4. Sistemas de transporte incluyendo aquellos de uso masivo.
5. Patrones de movimiento.
6. Terminales y servicios de transferencia.
7. Control de tráfico
8. Ordenanzas de "zoning", regulaciones de subdivisión de tierras y códigos de edificación.
9. Recursos financieros.
10. Factores relacionados a valores sociales y de la comunidad, como la preservación de los espacios abiertos, los parques y los espacios recreativos, la preservación de sitios y edificios de valor histórico, factores medioambientales y valores estéticos.<sup>120</sup>

La ley firmada por Kennedy y su hincapié en fundir el sistema de interestatales con un planeamiento de la movilidad en todas sus escalas sincronizado con un proyecto de las áreas urbanas, parece, al leerse

en papel, presagiar un futuro en donde las desavenencias derivadas de la implementación del sistema de interestatales en las áreas urbanas, se resolvían bajo la fuerza de una legislación. La ley, parecía apuntalar algunas de las más importantes conclusiones a las que se había llegado en Hershey sobre una nueva era de planeamiento, tanto de las interestatales en sus áreas urbanas, como en los recintos urbanos en general. Sin embargo, los años posteriores demostraron la fragilidad de la ley en relación a una muy poderosa estructura ya instalada y funcionando como era la dirigida desde el Bureau of Public Roads y AASHO quienes, valiéndose de un muy hábil lenguaje, establecieron su propia interpretación de la legislación.

Apenas firmada la ley, el BPR y AASHO pusieron manos a la obra en la implementación de la sección 9 de la ley que contenía el llamado *"3C Planning Process"* y cuyo cumplimiento era crucial para la continuidad en la consolidación del sistema. La implementación del proceso se llevó a cabo entonces a través de comisiones de planeamiento ad hoc, ya que ninguna de las previsiones establecidas en la ley de 1962 suponía la creación de organismos permanentes, sino el cumplimiento de una serie de estudios que debían llevarse a cabo para todos los proyectos presentados a partir de 1965.

En esa fecha, y el lenguaje utilizado residía otro detalle importante que el BPR y AASHO tomaron como argumento en su interpretación de la ley. Ningún pasaje establecía el bloquear los proyectos en marcha o los ya presentados, sino que se hablaba de los proyectos presentados, y según esta interpretación, presentados a futuro. La ley, como es normal, no tenía carácter retroactivo, lo que significó una aceleración en la construcción de todas aquellas autopistas que ya estaban proyectadas y con fondos ya comprometidos. El BPR y AASHO seguían dominando el proyecto y la construcción de las inte-

restatales sin mayores cambios en su organización o en su calendario de ejecución. La ley que estaba llamada a producir un rotundo cambio en la marcha de los acontecimientos quedaba relegada en sus objetivos por, fundamentalmente, la interpretación de su redacción.

La conferencia de Hershey, escasamente documentada en la literatura sobre las autopistas urbanas, y más allá de lo que fueron sus ambiciosos objetivos, pasaría a la historia como un episodio más en la larga lista de intentos por modificar el rumbo de la más radical transformación del territorio urbano en Estados Unidos.





CONCRETE ST. BRIDGE  
CANAL - DEPLAINES  
062-24243 3/4/52



PRIMER ACTO  
Escena tercera

GENERALIZACIONES HISTÓRICAS: SIGLO XX, CAMBALACHE

Cambalache es una palabra del tango argentino, y expresa la acumulación desordenada, en una tienda de segunda mano, de objetos que poco tienen en común, en una especie de amontonamiento aleatorio con resultados que, rayando lo caótico, hipnotiza ante lo abrumador de su imagen.

La ciudad americana, fue objeto durante el siglo XX de los embates de ciertos acontecimientos cuyo resultado parece no estar tan lejos de la vitrina de un cambalache, una acumulación de objetos, y sus respectivos procesos, de diferente origen y función que en su traducción material son su rasgo distintivo. Los episodios históricos acontecidos en el último siglo cambiaron la fisonomía y el significado de las ciudades americanas. La construcción de la ciudad anterior era un proceso más lento, capaz de ser absorbido. El siglo XX aceleró los cambios y su historia resultó en la acumulación irreverente de episodios que produjeron una transformación física vertiginosa. En apenas cincuenta años, la ciudad americana era un fenómeno que se posicionaba lejos de cualquier antecedente y un modelo, sin entrar en un juicio de valor sobre lo negativo o positivo del mismo, completamente nuevo.

El proyecto de las autopistas urbanas ha sido resultado de la colisión entre una construcción consciente y otra inconsciente. Es decir, mientras algunos episodios fueron la consciente determinación sobre y para su materialización física, otros supusieron una aportación inconsciente, pero definitiva, de datos para su producción y la definición de su carácter. Esta sección ha intentado rescatar de la historia una serie de episodios que ilustran esta colisión. Aún corriendo el riesgo de una generalización histórica, la acumulación de ellos ha



sido el responsable del nacimiento de lo que hoy conocemos, y llamamos, aún con cierto desconcierto o incertidumbre, como las autopistas urbanas.

Si trazáramos una línea de tiempo, cada uno de los episodios que colaboraron en la construcción de las autopistas urbanas posee un cierto grado de responsabilidad en su consolidación. Algunos de los acontecimientos a los que hacemos referencia sentaron la urgencia de unas necesidades que la ciudad anterior no había tenido que afrontar, o que simplemente, no pertenecían a sus dominios. De esta forma, la "Transcontinental Motor Convoy" de 1919 fue la precursora en vincular el sistema de defensa con una organización espacial, planteando una nueva organización del territorio. En este contexto, el llamado "*Pershing Map*" llevó esta idea a un escenario preciso, en el que los centros urbanos eran parte de unas nuevas reglas de la guerra. El advenimiento de un nuevo estadio de los conflictos bélicos transformaría no sólo lo que hasta ese momento se consideraba el campo de batalla, sino también la estrategia militar, como un concepto de reformulación y sistematización territorial que incluía las ciudades.

En otro orden de intereses, la producción masiva de automóviles con su respectivo consumo extendido a una gran parte de la población urbana amplió el espectro del espacio habitable en todos los sentidos (vivir, trabajar o recrearse), creando nuevos límites y la posibilidad de movimiento en forma ilimitada. Ford estableció un tipo de industria que más que ser tan sólo un producto de consumo, se transformó en un disparador de ciertas dinámicas relacionadas con la distribución urbana y su consecuente planeamiento, o la falta de él, quizás reemplazándolo por un mero y nuevo patrón de ocupación. De esta manera, la trama urbana abandonó su vieja extensión

y su antigua forma de producción, propagándose en tanto fuera accesible y quebrando la dicotomía entre ciudad y campo, o sobre lo que originalmente habían sido los suburbios, lugares relacionados directamente con una clase social elevada o poblaciones perimetrales.

A su vez, esta expansión del automóvil se vio acompañada por una nueva forma de residencia en las ciudades. Las políticas desarrolladas por la *Federal Housing Administration* y la producción en cadena de viviendas promocionada por la familia Levitt, se tradujeron en una nueva forma de territorio y en una dinámica urbana o territorial donde el movimiento era un componente indispensable. Esta nueva manera de generar territorio también originó una forma, hasta ahora desconocida, de planeamiento como fruto de una, hasta ahora sin precedentes, altísima especulación en la ocupación y el uso del suelo. Esto se tradujo también en la creación de agentes que, nunca más lejos de ser "urbanistas" creaban a toda velocidad una nueva forma de "urbanidad", originando una cuasi profesión con dominio sobre los destinos del suelo e impulsando una acelerada generación de metrópolis. Estos acontecimientos crearon no sólo un nuevo mapa de la ciudades, sino a su vez, un concepto sobre la forma de vida moderna, que no tardó en contar con calurosas aprobaciones, tanto del público en general, como de las instituciones que parecían haber logrado lo que en principio se imaginaba como una muy efectiva y beneficiosa colaboración privada para el desarrollo económico.

Estos episodios no se produjeron de manera lineal en el tiempo, ni como una cadena ordenada de acontecimientos. Cada uno de ellos responde a causas específicas que, apuntando a objetivos muy diversos, le dieron origen: un sistema de defensa, un interés económico

privado o cuestiones políticas, económicas y sociales. Aunque todos estos acontecimientos respondieron a intereses de índole diversa y fueron generados por distintos actores, todos ellos constituyeron un **caldo de cultivo** que propició y aceleró el advenimiento de un sistema de autopistas que, sin apuntar a resolver en forma directa ninguno de los fenómenos que estos episodios habían generado como única prioridad, era la respuesta a resolver todos ellos, o mejor dicho, los efectos territoriales que todos los acontecimientos aquí descritos producían a gran velocidad.

Pero las autopistas no fueron resultado de un movimiento espontáneo resuelto a dar solución a problemas específicos. El panorama mundial otorgó una serie de modelos que, aunque originados bajo otros objetivos, sirvieron como referencia. Otra vez, estos modelos eran casi accidentales en su constitución como tal, ya que provenían de intereses que poco tenían que ver con las autopistas en el contexto que estudiamos y que más tarde usarían algunos de sus preceptos o que al menos, sembrarían en la gente una conciencia de ellas como significado, identidad o como forma de vida. Si bien podríamos hacer una más extensa lista de ellos, dos acontecimientos fueron fundamentales como antecedentes del sistema de autopistas, y consecuentemente, de las autopistas en el entorno urbano. Ambas, aunque proviniendo de campos diferentes contribuyeron a generar un cierto modelo, tanto en forma como en concepto.

El primero de ellos, la *Reichsautobahn* se convirtió en un modelo de infraestructura territorial a nivel mundial, fundamentalmente por el advenimiento de una escala de la que no había precedentes y por su capacidad como catalizador del ahora moderno sentido del movimiento como herramienta para fines diversos, tanto de carácter militar como civil. La noción de una red que pudiera operar a escala

territorial como un sistema ordenado y coordinado desde el gobierno central con ese grado de especificidad y excelencia técnica era en ese entonces una noción revolucionaria. Aunque este modelo no era en su totalidad extrapolable al contexto americano, el concepto en sí de un programa político a todas las escalas se vislumbraba como fundamental en los años por venir. Pero además, el modelo alemán poseía ambiciones simbólicas de expresión nacional, de imagen de la filosofía y poder de un país, y estas nociones resultaban irresistibles para el país del norte.

Otro episodio que devino en referencia se constituyó a partir de la exposición de la Exposición Universal de 1939. *Futurama* sentó las bases para propagar el concepto de las autopistas a nivel masivo desde su idealización y su identificación con una deseada forma de vida que revolucionaría la llevada hasta ese momento haciéndola lucir obsoleta. La exposición era una invitación a un futuro atractivo desde el interés económico de quienes sería uno de los proveedores para alcanzarlo, la *General Motors*. La expansión de una red de infraestructuras eran la condición sine qua non para entrar en la era moderna y someter el territorio, tanto urbano como rural, a los designios de un tiempo nuevo, donde las libertades individuales eran capaces de conquistar el espacio en cualquiera de sus formas.

Ambos acontecimientos, la *Reichsautobahn* y *Futurama*, se convirtieron en **antecedentes** fundamentales para proyectar una imagen y un concepto de cuales serían los objetivos de las autopistas. Esos antecedentes, aún en su versión más caricaturesca como podría ser las visiones de cartón reproducidas en la exposición, conduciría a la búsqueda de unos parámetros precisos para su construcción y produciría un primer contraste, y desafío, con la ciudad existente. La ciudad debía, y quería, asumir otra investidura.

Casi paralelamente, y no siempre reacción directa a los episodios descritos que parecían demandar respuestas adecuadas, aún cuando no se formularan como tales, las autopistas como sistema iban generando, para sí mismas, un proceso de crecimiento muy preciso. Este crecimiento, que debía ser encarrilado sobre ciertos parámetros, haría surgir toda una batería de leyes y rigurosos estudios que guiarían su construcción en un intento por definir los términos conceptuales, materiales e institucionales su constitución.

Curiosamente, estos conceptos, largamente elaborados durante más de 20 años, poseían un escaso correlato con los episodios que justificaban o en todo caso fortalecían la existencia de las autopistas, aunque sí con las consecuencias de los mismos. Un marco de operaciones, objetivos y fundamentos establecidos sobre parámetros técnicos fueron creados para enfrentar consecuencias como la congestión, la distribución del tráfico o la descentralización de las ciudades. *Toll and Free Roads*, el *Interregional Highway Report* o la *Federal-Aid Highway Act* de 1956 son además de un compendio de políticas, la evidencia del progreso evolutivo de una especificidad técnica y operativa. Las políticas tejidas durante la construcción de estos tres episodios, como su contenido establecerían los **marcos** para la evolución del sistema.

Pero además, y sin proponérselo quizás, son también la constitución de un proyecto y, paralelamente, la consolidación profesional de un nuevo proyectista de la nueva ciudad americana. Aunque suene a una fácil dicotomía, la extrema polarización profesional entre ingenieros y urbanistas surge a partir de este momento como consecuencia del valor que adquiere una muy, aunque redundante, específica especialización profesional. El proyecto y la gestión del sistema de autopistas interestatales estuvo siempre a cargo de una disciplina

específica, la ingeniería. Su especialización, gestada por décadas, se basa en el progreso de la técnica ligada a demandas específicas en una simbiótica relación, y su producción se basa en principios racionales demostrables bajo el rigor matemático que define su metodología y su instrumental. Las autopistas urbanas no surgen de la evolución de la calle como elemento de composición urbana. Su “ingeniería” proviene de otra escala que poco, o nada, tiene que ver con el diseño del entorno urbano sino con la creación de territorio, y la logística del movimiento, habiendo estado ambas pericias históricamente en manos de la profesión de la ingeniería.

Pero más allá de las especificidades disciplinares, de las que probablemente haremos aquí sólo una corta y quizás injusta reseña, las autopistas urbanas fueron sujeto de la ingeniería, no sólo por su condición de parte de una infraestructura territorial más que elemento de composición urbana, sino porque en el momento de su proyección e implementación fue ésta la disciplina que supo posicionarse en la estructura institucional e infiltrarse en las políticas que surgían de ella. Al amparo de su inherente y demostrada pericia profesional, los ingenieros supieron conformar un cuerpo monolítico de pensamiento y acción que resultaba beneficiosamente eficiente para el progreso de semejante empresa, como la construcción del sistema de interestatales. La escala territorial incluía ahora la escala urbana y quienes tradicionalmente habían estado a cargo de su construcción no parecían contar con las herramientas necesarias ni el soporte institucional para poder entrar a una nueva era en su formación.

Como consecuencia de este destronamiento escandaloso de quienes creían ser los proyectistas de la ciudad por derecho propio, junto con una política que innegablemente poseía objetivos muy limitados, surgieron una serie de **reacciones** que, si bien no pudieron cambiar el

curso de los acontecimientos, pusieron de manifiesto las falencias del proyecto en curso pero también la ausencia de proyectos, y quizás más importante, proyectistas alternativos. Las conferencias de *Hartford*, *Sagamore* y *Hershey* discutidas aquí, constituyeron un llamado de atención sobre la falta de capacidad de las autopistas en plantear un proyecto conjunto, especialmente cuando dejaban de ser un sistema independiente de un territorio concreto para convertirse en urbanas. Sin embargo, detrás de esta acusación hacia un elemento de infraestructura y su supuesta incapacidad para adaptarse a entornos espaciales diferentes, se hacía evidente una mucho más importante ausencia de una redefinición de lo urbano y de una, si es que fuera posible, profesión capaz de definirlo y proyectarlo.

Pero todos estos factores mencionados anteriormente no hubieran tenido quizás el impacto que tuvieron si no hubieran sido acompañados por uno de los mayores inventos del siglo, la producción en masa y la fervorosa, arrasadora adherencia que halló en el territorio, y en los habitantes, de Estados Unidos. La producción en masa dejó lo que en principio parecía ser su objetivo, el ser un proceso tecnológico, y significó el descubrimiento de la repetición y una, quizás funesta, sentencia a la diversidad, convirtiéndose casi en una forma de planeamiento sobre otras bases, como economía y tiempo. La combinación de estos factores dio nacimiento a la “eficiencia”, como un valor precioso y capaz de ser aplicado a muchos, y muy diversos, entornos. Producción en masa de vehículos, producción en masa de viviendas, o una radical producción en masa de vías, todo se sentaba sobre la misma teoría del poder de la repetición y la capacidad de los modelos genéricos de resolver situaciones supuestamente diversas bajo una misma solución universal. Tiempo y economía se convertían en los nuevos valores de la vida moderna y en los símbolos de una era.

Pero finalmente, ¿Existe una historia de las autopistas urbanas? Las autopistas urbanas son el resultado de una colisión de un proyecto consciente y otro inconsciente, alimentados por la producción en masa que introdujo una magnitud de acontecimientos que dieron como resultado el fenómeno al que hoy asistimos en las ciudades americanas. Quizás el sentido de esta historia reside en el hecho de que, fruto de esta colisión de factores y sus consecuencias se produjo un tipo de elemento urbano que nunca tuvo un origen o una historia propia, sino que es resultado de un proyecto mayor, nunca concebido para las ciudades, pero accidentalmente, e intencionadamente urbano. Mientras los episodios de carácter inconsciente determinaron una demanda ante la producción de necesidades, otros de carácter consciente gestionaron su evolución física y metodológica. Estos episodios, ya sea desde su capacidad como caldo de cultivo, antecedentes, marcos o reacciones, colaboraron para delinear un fenómeno urbano que ha marcado la evolución, imagen y simbolismo de la ciudad americana.

Las autopistas urbanas, y quizás fruto de esta colisión no intencionada, lejos de ser un hecho del pasado, son aún hoy un centro de discusiones y polémica. Una problemática que aún pretende definir o redefinir su historia y su rol en las ciudades.

A continuación, una línea de tiempo, intenta plasmar sobre un mismo dibujo, en el intento de reconstruir un mapa biográfico, una continuidad y unos acontecimientos históricos para poder observarlos en forma simultánea. Quizás sea esta simultaneidad, en la misma vidriera de un cambalache, la que nos permita comprender el nacimiento de las autopistas urbanas o, si acaso, la particular alquimia que originó su existencia.

## CONSCIENTE EVOLUTIVO

1893 Office of Road Inquiry- ORI  
Department of Agriculture

1898 Office of Public Road Inquiry- OPR  
Department of Agriculture

1900

1905 Office of Public Roads- OPR  
Department of Agriculture

1908

1910

1914 American Association of Highway Officials- AASHO

1915 Office of Public Roads and Rural Engineering  
Department of Agriculture

1918 Bureau of Public Roads- BPR  
Department of Agriculture

1919

1920

1922

1930

1934

1935

● 1916 Federal-Aid Road Act  
Agencias de autopistas estatales.  
50%-50% financiación federal-estatal.

● 1921 Federal-Aid Highway Act  
Dar preferencia a aquellos proyectos  
que tendieran a establecer un sistema  
de autopistas interestatales conectadas  
entre sí.

## INCONSCIENTE PRODUCTIVO

1908 Ford T



Revolución cultural, social y espacial

congestión y eficiencia

producción masiva de automóviles

1919 Transcontinental  
Motor Convoy



Escala territorial de infraestructuras

defensa y estrategia

1922 Pershing Map



Territorio como arma de defensa  
Autopistas como estrategia de guerra

1934 Federal Housing Act



Vivienda accesible

sueño americano

1935 Reichsautobahn



Programa político a todas las escalas

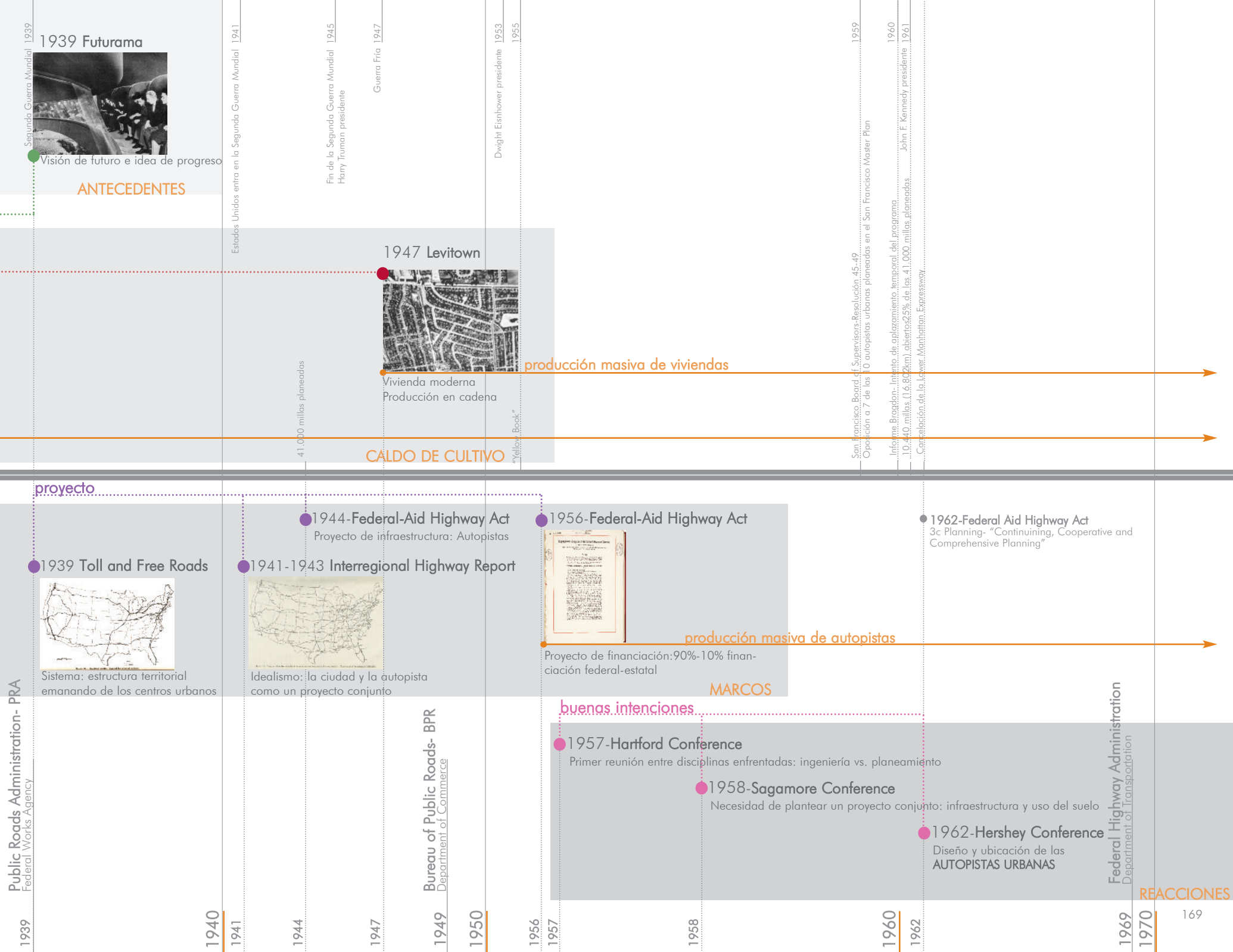
Primera Guerra Mundial 1914

Fin de la Primera Guerra Mundial 1918

Great Depression 1929

New Deal 1932

Franklin D. Roosevelt Presidente 1933



Segunda Guerra Mundial 1939

1939 Futurama



Visión de futuro e idea de progreso

ANTECEDENTES

Estados Unidos entra en la Segunda Guerra Mundial 1941

Fin de la Segunda Guerra Mundial 1945  
Harry Truman presidente

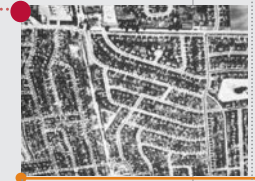
Guerra Fría 1947

Dwight Eisenhower presidente 1953  
1955

San Francisco Board of Supervisors Resolución 45-49  
Oposición a 7 de las 10 autopistas urbanas planeadas en el San Francisco Master Plan 1959

Informe Bragdon: Intento de replanamiento temporal del programa  
10,440 millas (16,802 km) abiertos 25% de las 41,000 millas planeadas 1960  
John F. Kennedy presidente 1961  
Cancelación de la Lower Manhattan Expressway

1947 Levittown



Vivienda moderna  
Producción en cadena

producción masiva de viviendas

41,000 millas planeadas

CALDO DE CULTIVO

"Yellow Book"

proyecto

1939 Toll and Free Roads



Sistema: estructura territorial  
emanando de los centros urbanos

1941-1943 Interregional Highway Report



Idealismo: la ciudad y la autopista  
como un proyecto conjunto

1944-Federal-Aid Highway Act  
Proyecto de infraestructura: Autopistas

1956-Federal-Aid Highway Act



Proyecto de financiación: 90%-10% financiación federal-estatal

producción masiva de autopistas

MARCOS

buenas intenciones

1957-Hartford Conference  
Primer reunión entre disciplinas enfrentadas: ingeniería vs. planeamiento

1958-Sagamore Conference  
Necesidad de plantear un proyecto conjunto: infraestructura y uso del suelo

1962-Hershey Conference  
Diseño y ubicación de las  
AUTOPISTAS URBANAS

1962-Federal Aid Highway Act  
3c Planning- "Continuining, Cooperative and Comprehensive Planning"

Federal Highway Administration  
Department of Transportation

REACCIONES

Public Roads Administration- PRA  
Federal Works Agency

Bureau of Public Roads- BPR  
Department of Commerce

1939 1940 1941 1944 1947 1949 1950 1956 1957 1958 1960 1962 1969 1970 169

## NOTAS

1. Newton D. Baker fue el Ministro de Guerra (Secretary of War) durante la presidencia de Wilson Woodrow durante el período entre 1916 y 1921.
2. Weingroff, Richard F. "Zero Milestone - Washington, D.C.". U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. <http://www.fhwa.dot.gov/infrastructure/zero.htm>
3. La Lincoln Highway es ahora la U.S. 30 y fue creada en 1913 por Carl Fisher, un empresario progresista, con la intención de construir una ruta que vinculara las dos costas. Hasta ese momento las rutas eran líneas rudimentarias de conexión local y con una pobre calidad constructiva. Fisher proponía construir una ruta moderna, con una buena calidad de construcción a partir de donaciones y el trabajo de las comunidades por donde la ruta pasaría.
4. Smith, Jean Edward. *Eisenhower in War and Peace, Dwight*. New York: Random House, 2012. Pág. 50.
5. Weingroff, Richard. "The Genie in The Bottle: The Interstate System and Urban Problems, 1939-1957". U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. <http://www.fhwa.dot.gov/infrastructure/rw00c.htm>
6. Eisenhower, Dwight. *At Ease. Stories I Tell to Friends*. Garden City, NY: Doubleday, 1967. Pág. 57.
7. Weingroff, Richard F.
8. Swift, Earl. *The Big Roads: The Untold Story of the Engineers, Visionaries, and Trailblazers Who Created the American Superhighways*. New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2011. Pág. 118.
9. Halberstam, David. "Citizen Ford" en *Henry Ford: Critical Evaluations in Business and Management*. Volumen 1. Wood, John C. y Wood, Michael C. Editores. London: Routledge, 2003. Pág. 66.
10. Le Corbusier. *Toward an Architecture*. London: Frances Lincoln, 2007. Pág. 277.
11. Geddes, Norman Bel. *Magic Motorways*. New York.: Random House. American Book-Stratford Press, Inc., 1940. Pág. 4.
12. *Futura*. 1939. Folleto de la exhibición.
13. Geddes, Norman Bel. Pág. 230.
14. Ibid. Pág. 283.
15. La *Fannie Mae Foundation* es el nombre coloquial y por la que es conocida la *Federal National Mortgage Association*. La fundación es una organización que promueve el acceso a la vivienda propia mediante créditos flexibles y colaboraciones con empresas privadas creando comunidades de vivienda de precio moderado. La organización fue creada en 1938 bajo los auspicios del New Deal.
16. Hanchett, Thomas W. "Roots of the Renaissance. Federal Incentives to Urban Planning, 1941 to 1948" en *Planning the Twentieth-Century American City*. Corbin Sies, Mary y Silver, Christopher Editores. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1996. Pág. 293.
17. Ibid. Pág. 293.
18. Ibid. Pág. 301.
19. Hall, Peter. *Cities of Tomorrow*. Cornwall: Blackwell Publishing, 2002. Pág. 319.

20. *Toll and Free Roads*. 76th Congress. 1st Session. House Document No. 272. Washington: Government Printing Office, 1939. Pág. 1.
21. Ibid. Letter of Transmittal. Pág. VII.
22. Ibid. Pág. 3.
23. Ibid. Pág. 7.
24. Ibid. Pág. 42.
25. Ibid. Págs. 44 a 65.
26. Ibid. Pág. 52.
27. Ibid. Pág. 52.
28. Ibid. Pág. 82.
29. Ibid. Pág. 94.
30. Ibid. Pág. 95.
31. Ibid. Pág. 93.
32. Ibid. Pág. 98.
33. *Interregional Highways Report*. 78th Congress. 2nd Session. House Document No. 379. Washington: Government Printing Office, 1944.
34. Ibid. Pág. 53.
35. Ibid. Pág. 53.
36. Ibid. Pág. 71.
37. *Chart Presentation of Design Standards Proposed in the Report on Interregional Highways*. Public Roads Administration. 1945. Pág. 3.
38. *Interregional Highways Report*. 78th Congress. 2nd Session. House Document No. 379. Washington: Government Printing Office, 1944. Pág. 62.
39. Ibid. Pág. 70.
40. Ibid. Pág. 70.
41. El *National Resource Planning Board* era un organismo creado por el presidente Roosevelt en 1939. El cuerpo, formado por un equipo de técnicos de diversas áreas tenía como objetivo informar al ejecutivo sobre proyectos de largo plazo en diversos campos. Wilfred Owen, a quien mencionaremos brevemente en el apartado dedicado a la Conferencia de Hartford, era consultor del organismo.
42. Richard Weingroff en su artículo "THE GENIE IN THE BOTTLE: The Interstate System and Urban Problems, 1939-1957" hace un pormenorizado recuento de la exposición de MacDonald en el Congreso y la permanente interrupción de su presentación a partir del uso de la palabra "interregional" como designación del sistema. U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. <https://www.fhwa.dot.gov/publications/publicroads/00septoct/urban.cfm>
43. Weingroff, Richard. "Clearly Vicious as a Matter of Policy": The Fight Against Federal-Aid. U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. <http://www.fhwa.dot.gov/infrastructure/hwyhist06f.cfm>
44. Ibid.
45. Federal-Aid Highway Act 1944. Public Law No. 78-521. 58 Statute 838.
46. Ward Kemp, Louis. "Aesthetes and Engineers-The Occupational Ideology of Highways Design" en *Technology and Culture*. Volumen 27. Número Especial: Engineering in the Twentieth Century. (Octubre 1986). Pág. 777.
47. Annual Message to the Congress on the State of the Union. January 5, 1956.



[http://www.eisenhower.archives.gov/all\\_about\\_ike/speeches/1956\\_state\\_of\\_the\\_unio](http://www.eisenhower.archives.gov/all_about_ike/speeches/1956_state_of_the_union.pdf)  
[n.pdf](#)

48. Ibid.

49. Federal-Aid Highway Act 1956. Public Law 627. 70 Statute 462.

50. U.S. Sets Standards for New Highways. New York Times. 22 de Julio de 1956.

51. Rose, Mark H.. Interstate. Express Highways Politics, 1939-1989. Knoxville: The University of Tennessee Press, 1990. Pág. 103.

52. American Association of State Highways and Transportation Officials. *Interstate. The States and the Interstates. Research on the Planning, Design and Construction of the Interstate and Defense Highways System*. Washington: American Association of State Highways and Transportation Officials, 1991. Pág. 28.

53. Thruelsen, Richard. Coast to Coast Without a Stoplight en *Saturday Evening Post*. Volumen 229. Número 16 (Octubre 1956). Pág. 23.

54. El "Good Roads Movement" fue un movimiento fundado en 1880 como una asociación civil que abogaba por la construcción y, fundamentalmente el mejoramiento de vías para en ese entonces, la circulación de carros y bicicletas. Uno de sus mayores representantes fue Carl Fisher, un emprendedor entusiasta de las bicicletas quien expandió su utilización sumándose a la ya urgente necesidad de pavimentar las vías y mejorar sus condiciones de seguridad.

55. La "Office of Road Inquiry" fue fundada en 1893 por el Secretario de Agricultura J. Sterling Morton.

56. American Association of State Highways and Transportation Officials. Pág. 96.

57. Rose, Mark H. Pág. 102.

58. Owen, Wilfred. *The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region*. Hartford: Connecticut General Life Insurance Co., 1956. Contraportada.

59. Frazar Wilde. Welcome. Discurso de inauguración de "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region Conference, Hartford, Connecticut, 9 de septiembre de 1957.

60. Bacon, Edmund. Open Discussion. Debate abierto en "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region Conference, Hartford, Connecticut, 11 de septiembre de 1957.

61. Mumford, Lewis. Summary and Outlook. Conferencia de cierre en "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region Conference, Hartford, Connecticut, 11 de septiembre de 1957.

62. Rouse, James. ponencia en "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region Conference, Hartford, Connecticut, 10 de septiembre de 1957.

63. Tallamy, Bertram. Highways to the Future. Conferencia en "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region Conference, Hartford, Connecticut, 9 de septiembre de 1957.

64. Owen, Wilfred. Pág. 17.

65. Bertram Tallamy al momento de ser nombrado por Eisenhower como Federal Highways Administrator estaba sujeto a obligaciones en New York, por lo que hasta 1958 se desarrolló como interino John A. Volpe. Aún así, Tallamy fue presentado en la conferencia con su título en el FHA.

66. Caro, Robert A.. *The Power Broker*. New York: Vintage Books, 1975.

67. Tallamy, Bertram. Highways to the Future. Conferencia en "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region Conference, Hartford, Connecticut, 9 de septiembre de 1957.

68. Ibid.

69. Feiss, Carl. Highways and Land Use. Myths and Misteries of the Master Plan.

Conferencia en "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region Conference, Hartford, Connecticut, 10 de septiembre de 1957.

70. Ibid.

71. Ibid.

72. Ibid.

73. Gruen, Victor. Highways and the American City. Conferencia en "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region Conference, Hartford, Connecticut, 10 de septiembre de 1957.

74. Ibid.

75. Mumford, Lewis.

76. Ibid.

77. Ibid.

78. Ibid.

79. Ibid.

80. Ibid.

81 Peter Hall en su libro *Cities of Tomorrow*, en el capítulo dedicado a "The City and the Region" realiza un exquisito análisis sobre las circunstancias en torno a la ciudad regional en el contexto americano en contraposición al europeo tanto en su concepción teórica como en su ejecución práctica..

82. Mumford, Lewis.

83. Ibid.

84. Weingroff, Richard F.. "Essential to the National Interest". U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. <http://www.fhwa.dot.gov/publications/publicroads/06mar/07.cfm>

85. Johnson, A.E.. Discurso de Apertura en The Sagamore Conference on Highways and Urban Development. Universidad de Syracuse , N.Y., 1958. Pág. 4.

86. Conference Objectives. en The Sagamore Conference on Highways and Urban Development. Universidad de Syracuse , N.Y., 1958. Pág. 1.

87. *Interregional Highways Report*. 78th Congress. 2nd Session. House Document No. 379. Washington: Government Printing Office, 1944. Pág. 56.

88. The Sagamore Conference on Highways and Urban Development. Universidad de Syracuse , N.Y., 1958. Pág. 5.

89. Ibid. Pág. 5.

90. Ibid. Pág. 5.

91. Ibid. Pág. 18-19.

92. Ibid. Pág. 19.

93. Ibid. Pág. 20.

94. Robert A. Caro en *The Power Broker* realiza una excelente narración sobre la estructura del estatuto del Triborough Bridge Authority y como Moses se valió de ella para dar raíces firmes a su existencia y, consecuentemente, consolidar su poder ope-

rativo.

95. "The authority shall have the power from time to time to refund any bonds by the issuance of new bonds, whether the bonds to be refunded have or have not matured, and may issue bonds partly to refund bonds then outstanding and partly for any other corporate purpose" - Caro, Robert. *The Power Broker*. Pág 625.

96. Caro, Robert A.

97. The Sagamore Conference on Highways and Urban Development. Universidad de Syracuse , N.Y., 1958. Pág. 21.

98. Ibid. Pág 21.

99. Ibid. Pág 22.

100. Ibid. Pág. 23.

101. Ibid. Pág 22.

102. Ibid. Pág 23.

103. Ibid. Pie de ilustración. Pág 22.

104. Ibid. Pág 23.

105. Ibid. Pág 27.

106. ibid. Pág 26.

107. Freeways in the Urban Setting. The Hershey Conference. Washington, D.C.: Automotive Safety Foundation 1962. Pág. S/N

108. La ciudad de San Francisco es una ciudad-condado. Esto significa que los dos niveles de gobierno se funden en uno, por lo cual el poder legislativo es unicameral. El *San Francisco Board of Supervisors* fue creado en 1856 y es el organismo legislativo de la ciudad.

109. Eisenhower, Dwight. Carta al General John S. Bragdon. 2 de Julio de 1959.

110. Moynihan, Daniel. "New Roads and Urban Chaos" en *The Reporter*. 14 de Abril 1960. Pág. 20.

111. Freeways in the Urban Setting. The Hershey Conference. Washington, D.C.: Automotive Safety Foundation 1962. Pág. S/N

112. *Special Message to the Congress on Transportation*. John F. Kennedy. 5 de Abril de 1962.

113. Ibid.

114. Freeways in the Urban Setting. The Hershey Conference. Washington, D.C.: Automotive Safety Foundation 1962. Pág. S/N

115. Ibid.

116. Ibid.

117. Ibid.

118. H.R. 12135. Statute 76. Public Law 87-866. 23 de Octubre de 1962.

<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-76/pdf/STATUTE-76-Pg1145.pdf>

119. Ibid

120. Ibid.





Segundo Acto:

## ESTADO DE LA CUESTION EN TRES TIEMPOS



## SEGUNDO ACTO

### ESTADO DE LA CUESTIÓN EN TRES TIEMPOS

Las autopistas urbanas son el resultado de un proceso de construcción física y conceptual que lleva ya casi un siglo. Durante este proceso, diferentes etapas imprimieron una influencia en su constitución, ya sea en su elaboración ideológica, en su composición formal o en su introducción en la consciencia, y forma de vida, de los urbanitas. En esta sección, analizaremos tres tiempos de esa construcción física y conceptual asociados a motivaciones diversas, entre su significado, la práctica de una teoría, cualquiera fuera su origen o la disciplina desde donde surgiera, y la evidencia, siempre presente, de la ciudad construida, de la ciudad existente.

El primero de ellos, pertenece al tiempo “antes”, a las horas de una construcción conceptual de las autopistas vista desde focos muy diversos en cuanto a objetivos, pero también en cuanto a herramientas de análisis y producción. Este tiempo se estudiará a través de la comparación de dos episodios de origen e intereses diferentes, simultáneos en el tiempo y estrechamente ligados a la construcción ideológica de las Autopistas Urbanas. **Entre la Utopía y la Práctica** es un paralelismo sobre dos formas de pensar las Autopistas Urbanas desde distintas perspectivas disciplinares. Estudiaremos, bajo unos ciertos parámetros de análisis establecidos para ambos, el informe “*Toll and Free Roads*” encargado por el entonces presidente Franklin Delano Roosevelt a Thomas MacDonald, director del Bureau of Public Roads, en paralelo a la exposición de “Futurama” diseñada por Norman Bel Geddes y organizada por la General Motors en el contexto de la Exposición Universal de New York. Ambos episodios, acontecidos en 1939, son la evidencia de teorías, que aún compartiendo el mismo objeto de estudio, se desarrollan bajo premisas disciplinares muy diferentes.



El segundo tiempo, **Autopías: Utopías de Autopistas** constituye el análisis de aquellos proyectos que intentaron dar forma a las autopistas urbanas desde la utopía, desde la capacidad propia de los proyectos de “proyectar”, trazar hacia el futuro, otra realidad posible. Esta sección está dedicada al tiempo “en”, cuando las autopistas urbanas eran un proyecto, o su promesa, latente o en marcha. Los proyectos analizados en esta sección comienzan con el *Philadelphia Midtown Development*, delineado por Louis Kahn y publicado en la legendaria revista *Perspecta*, seguido por el proyecto para la *Lower Manhattan Expressway*, elaborado por Paul Rudolph y subvencionado por la Ford Foundation, para terminar con la propuesta para la *Northeast Expressway-Central Artery* de la mano de Kevin Lynch, Donald Appleyard and John Myer, como ejemplo de aplicación de sus investigaciones publicadas en el ya mítico *The View from the Road*. Los tres proyectos, gestados en entornos, contextos y bajo condiciones muy diferentes intentan establecer un diálogo con la realidad desde una alternativa, en ese momento, aún posible.

Por último, **Pos-Autopías** es el recorrido por los pasos de las Autopías que nunca fueron. El tiempo “después” es siempre el espacio para la observación crítica del pasado y el hilvanado de episodios acaecidos entonces con la perspectiva que da la distancia. El sentido de esta parte es el análisis de la ciudad remanente o de la ciudad que existe, con o sin autopistas, pero no indiferente a lo que alguna vez se planteó en ellas. Este recorrido por los pasos de las nunca realizadas autopías será por un lado literal, el recoger su espacio en imágenes retratando, sin establecer juicios de valor, su presente, pero por otro lado recorrerá los pasos de sus pasados y el de sus posibles o contruidos futuros. Filadelfia, New York y Boston serán, otra vez y bajo otro lente, objeto de escrutinio, esta vez sin la mirada de quienes las convirtieron, al menos por un tiempo, en utopías.

Por último, el sentido de esta sección es la introducción del tiempo como un factor revelador en la conceptualización de las autopistas y en la cadena de circunstancias en torno a ellas. Cada episodio narrado aquí posee un correlato directo con un contexto temporal preciso que nos otorga una comprensión de las autopistas urbanas como proceso. Más allá de su inmediata construcción física, este capítulo nos permitirá situarnos en una construcción conceptual y, fundamentalmente, disciplinar.

El pasaje por los diversos proyectos nos otorgará una fotografía precisa, una a la vez y siempre mostrando un ángulo que reconstruye una única realidad, de una estructura gubernamental, legislativa y profesional que será el marco del que se nutrirán las autopistas urbanas, salvando las excepciones, en su etapa de conceptualización y construcción. La argumentación técnica y propositiva de cada proyecto es fundamental para comprender el revés, los hilos, detrás de las robustas cintas grises que surcan las ciudades americanas.





## SEGUNDO ACTO

### Escena primera

## ENTRE LA UTOPIÍA Y LA PRÁCTICA

Estamos en 1939. Mientras el entonces presidente Franklin Delano Roosevelt se regocija imaginando una nación poderosa, la General Motors, en plena fiebre automotriz, desarrolla la mejor publicidad para sus productos. Los intereses son supuestamente opuestos, los objetivos son diferentes, pero curiosamente, los resultados tendrán a veces un asombroso parecido. Más interesante que hacer una descripción detallada del contenido literal de cada "epopeya", es analizar, o intentar establecer unos ciertos parámetros comunes para analizar sus diferencias o similitudes. Someteremos a ambos proyectos a una serie de indagaciones con el fin de revelar sus reacciones en paralelo.

Abril de 1939, con el país aún tambaleándose después de la gran crisis, se postula como un tiempo de grandes apuestas, de hacer historia. Roosevelt presenta en el Congreso el informe más completo nunca realizado, **"Toll and Free Roads"**, con la intención de formular un sistema de autopistas interestatales como proyecto para catapultar una imagen de país. Por otro lado la General Motors presenta en la Exposición Mundial de New York **"Futurama"**, un convincente retrato del futuro, con la intención de popularizar el consumo del automóvil. Para Roosevelt **Toll and Free Roads** era un argumento político; para la General Motors, **Futurama** era un argumento comercial. Aunque divergentes en sus motivaciones, ambos se escudaban en una misma idea: la necesaria e inminente modernidad, debatiéndose entre la práctica y la utopía de una visión.

Las consideraciones de ambos proyectos, aunque sus intereses sean disímiles, se fundamentan sobre las mismas preocupaciones, pero cada uno lo hace desde una lógica propia, relacionada con sus inte-

reses directos y sus propios instrumentos. De los documentos que constituyen cada proyecto, hemos seleccionado aquellos que más evidentemente demuestran sus lineamientos.

Más allá de sus formas, la importancia de cada uno de estos proyectos reside en la interpretación de un objeto revolucionario, su proyecto y las herramientas utilizadas para definirlo. Una serie de ítems escogidos señalan, en esta sección, las diferencias o convergencias de cada proyecto desde su propia narrativa y con un lenguaje acorde a los fines que representaban. Ambos eran ideas lanzadas hacia el futuro, auténticos “proyectos”. La diferencia entre ambos radicaba en su trasfondo disciplinar. *Toll and Free Roads* había sido desarrollado por tecnócratas dispuestos a hallar respuestas eficaces apoyados por una maquinaria política. *Futurama* fue desarrollado por un diseñador industrial y teatral, apoyado por una ambición económica privada.

Las dos visiones, reflejan mucho más que dos proyectos divergentes, son el reflejo del lo que más tarde se desarrollaría en una tensión entre disciplinas. *Toll and Free Roads* basaba sus argumentos en el pragmatismo para la consecución y la ejecución de una ley, *Futurama* sobre una ideología de diseño para la detallada, y deliberadamente tentadora, descripción de una imagen. Podría resultar una absoluta simplificación, pero tomémoslos como una nota ilustrativa. En su constitución como documento, si analizáramos el lenguaje bajo el cual han sido escritos, mientras *Toll and Free Roads* parece estar plasmada sobre una rigurosa verdad compuesta por números y estadísticas en relación a una realidad palpable y su proyección a través de las mismas herramientas, *Futurama* parece ser descrita en especulaciones sobre un futuro posible a través de fotos e imágenes de una realidad imaginada. Cada uno de ellos utiliza unos instru-

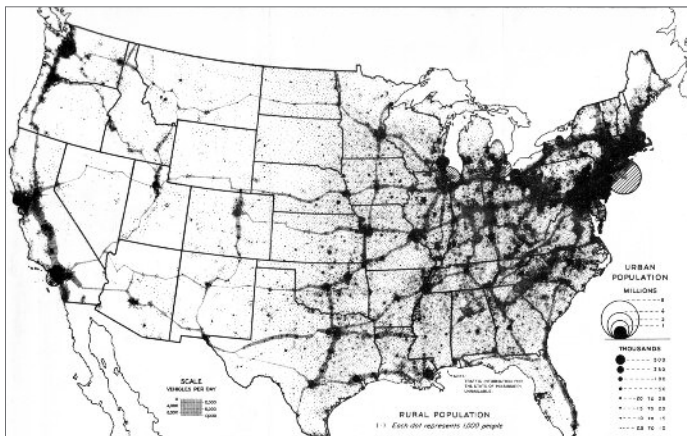
mentos disciplinares absolutamente legítimos en el motivo de sus preocupaciones y en el demostrar una prioridad de objetivos.

*Toll and Free Roads* y *Futurama* son un caleidoscopio de observación. Rotándolo podemos observar como se arman las figuras. La construcción de las autopistas fue una demostración de legitimidades, incumbencias profesionales y de destreza operativa dentro de una estructura con reglas muy precisas. De estos factores derivaría una trama de tensiones sobre competencias que se desarrollarían años más tarde, cuando el sistema que en 1939 era sólo un proyecto imaginado, se convirtiera en una realidad. Descubrir el inicio de estas tensiones sobre estas dos visiones será el motivo de esta sección.

Por pertenecer ambos proyectos a campos e intereses divergentes, hemos establecido, con el fin de producir el paralelismo del que hablamos, una serie de instrumentos de proyecto como herramientas de indagación, con el objetivo de analizar las respuestas de cada una de las propuestas. Examinar los proyectos desde instrumentos como los que proponemos, descontextualiza, a nuestro entender, las propuestas de la lógica lineal de los documentos que los contienen, ofreciendo una lectura más centrada en los componentes específicos de cada uno de ellos.

Los instrumentos que serán utilizados en esta disección de los proyectos responden a esa intención y serán los siguientes:

. PROGRAMA. Cada proyecto poseía una agenda muy precisa en cuando a cuales eran sus contenidos. Este programa iba más allá de la simple enumeración de objetivos a cumplir, y por lo consiguiente una delimitación de sus funciones, sino que establece también una forma precisa de lenguaje estrechamente ligado a su origen.



*Toll and Free Roads*  
 Estudio de la distribución de población  
 Documento original. Transportation Library Archives, Northwestern University



*Futurama*  
 Imagen de la maqueta de la exposición  
 Ilustración del folleto original. Propiedad de la autora de esta tesis.

. CARTOGRAFÍA. Un mapa no es nunca la recolección objetiva de datos, sino por lo contrario, una cuidada selección de ellos, puestos en relación para demostrar una lectura concreta del territorio. Cada proyecto construyó una cartografía del territorio de sus proyectos ligada a una visión. Esta visión estaba constituida por unas premisas de tipo disciplinar pero también por unos objetivos bien delimitados.

. VOLUMEN. Este ítem indagará en lo que años más tarde se convertiría en un punto crítico: el tráfico como dato generador, y justificante, de una red con ciertas características. La evaluación de datos y su consecuente traducción a proyecto demostrará en esta sección lo que será una constante en las décadas subsiguientes: el tráfico que se postulaba en algunos círculos como dato absoluto, se convertirá en materia de interpretación y especulación.

. AUTOPISTAS EN EL ÁMBITO URBANO. Analizaremos cual es el significado de una autopista en el ámbito urbano en cada proyecto y los elementos que la componen en cada una de las propuestas. Este ítem resulta central en cuanto a que refiere, en forma directa, a una posición ideológica en cuando a la ciudad.

. INSERCIÓN. A manera de continuación del ítem anterior, se estudiará aquí el objeto de la autopista como artefacto predefinido en su encaje en contextos existentes. Es en este punto donde se revelará la relación con el tejido urbano como parte del discurso de cada propuesta y como consecuencia, la visión del tejido como receptor de las autopistas.

. SECCIÓN. La sección revela relaciones y en este caso observaremos cuales son los elementos puestos en relación o cual es el real objeto o argumento de la sección.

Ambos documentos, más allá de haber sido generados por organismos tan disímiles como lo son, por un lado, un organismo de competencia federal, el *Bureau of Public Roads* y por otro, una empresa

privada, la *General Motors*, utilizan medios de expresión para plasmar las ideas del proyecto no tan diferentes. Los dibujos, los mapas o las imágenes parecen responder a una misma intención de establecer un lenguaje de comunicación sin palabras, aún cuando ambos responden a ambiciones muy diferentes.

Las imágenes, sean fotos o dibujos, son instrumentos determinantes. En ellos el mensaje es directo, o al menos provocador, ya que registran un mensaje congelado. Los utilizados en esta sección son los que acompañaron ambos documentos en su momento de difusión, de apertura al ojo público. Por un lado, observaremos el material gráfico contenido en la presentación del informe *Toll and Free Roads* en su exposición al congreso para su futura aprobación como ley. Por otro lado, observaremos la información gráfica de Futurama obtenida de su folleto original, el que fue diseñado para el evento y entregado durante la exposición, en conjunción con algunas imágenes obtenidas del libro *Magic Motorways*, publicación posterior también realizada por Norman Bel Geddes cuyo fin era extender el mensaje de la exposición y profundizar en aquellos detalles, quizás más técnicos, que no fueron incluidos en el evento por lo imposible de contenerlos en su soporte, una maqueta gigante acompañada de una cinematográfica locución.

No es la intención de esta sección entrar en una detallada descripción de los proyectos<sup>1</sup>, que hemos abordado ya en otro apartado de esta tesis, sino enfatizar su contenido a través del valor de las imágenes contenidas en cada uno de los proyectos analizados, acompañándolas con unas breves indicaciones a forma de mirada para seguir pensando.





## Toll and Free Roads

El programa del *Toll and Free Roads* está reflejado en un índice, es una enumeración rigurosa y ordenada de causas, requerimientos y sus consecuentes soluciones.

Su contenido responde a los requerimientos de un proyecto de ley, una formulación de rigor casi científico avalan su argumento.

Un índice es el condensador del programa y una pieza imprescindible como presentación y anticipación del proyecto que se pretende desarrollar. El contenido en él discurre sobre dos carriles. Mientras la primera parte corresponde a la delimitación y descripción justificada sobre datos estadísticos del programa, la segunda es la de su aplicación sobre un proyecto ficticiamente real.

El documento se materializa entre la concepción de una teoría rigurosa y la visión de una práctica posible para llevarla a cabo, bajo la demostración de sus argumentos a partir del estudio pormenorizado sobre la factibilidad de sus componentes físicos y económicos.

El programa de Toll and Free Roads era estructurar y organizar el territorio como respuesta a los fenómenos, a escala nacional e internacional, que crecían sin pausa desde principios del siglo XX.

PROPERTY OF LIBRARY TRAFFIC INSTITUTE NORTHWESTERN UNIVERSITY	
CONTENTS	
PART I. THE FEASIBILITY OF A SYSTEM OF TRANSCONTINENTAL TOLL ROADS	
Letter of transmittal.....	VII
Letter of submittal.....	IX
Necessity of findings and recommendations.....	1
reliance upon State-wide highway-planning surveys.....	4
Characteristics of highway traffic disclosed by planning surveys.....	5
Transcontinental travel light.....	6
Highway trips are predominantly short.....	7
Majority of automobile owners have low incomes.....	13
Considerations affecting the selection of routes for investigation.....	15
Conformity to the regional description.....	16
Distribution in relation to geography and population.....	16
Agreed with popular travel routes.....	16
Inspected termini and reasonably direct routes.....	16
Optimum location for collection of tolls.....	17
Method followed in selection of the proposed routes.....	17
Estimates of probable traffic on selected routes.....	19
Future increase of traffic.....	23
Number of lanes required for freedom of movement of toll-paying traffic.....	24
Pavement width dependent on maximum rather than average volumes.....	25
Difference in speed of successive vehicles best index of congestion.....	27
Desires for speeds faster than those now generally possible.....	28
Four hundred vehicles per hour in both directions cause interference to traffic.....	29
Three-lane pavements undesirable.....	30
Divided four-lane highways recommended for heavy traffic.....	41
Number of the approximate locations selected.....	42
Standards of design adopted.....	42
Right-of-way.....	44
Curvature and grades.....	44
Clear sections.....	48
Intersections.....	49
Private-property crossings and cattle passes.....	49
Buildings and other structures.....	50
Access points and toll facilities.....	50
Lighting.....	51
Signs.....	51
Landscape development.....	52
Fencing and protection of right-of-way.....	52
Detail of routes diagrammed throughout.....	52
Estimated cost of right-of-way and construction.....	55
Estimates of annual cost and revenue.....	76
Comparison of revenue and costs.....	81
PART II. A MASTER PLAN FOR FREE HIGHWAY DEVELOPMENT	
The most important highway problems.....	80
Transitory congestions and express highways.....	80
Full lines and by-passes.....	85
Reimbursement as an example.....	86
Direct interregional routes and modernized rural highways.....	102
Secondary and feeder roads.....	111
Nature of the right-of-way problem.....	114

Índice  
Documento original. Transportation Library Archives. Northwestern University.

## Futurama

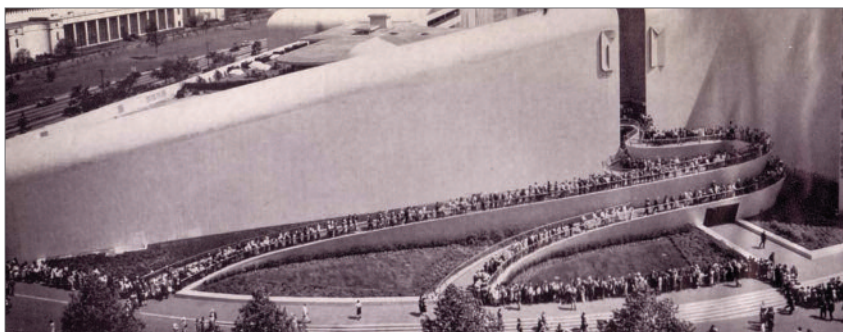
El programa de *Futurama* está contenido en un edificio singular, como una primera muestra de su ideología alineada a la modernidad a través de una imagen, muy concreta, de futuro.

Su contenido tiene el valor de una exposición, y como tal no necesita fundamentos irrefutables. Tiene el valor de una posibilidad en forma de imagen y es un producto para quien quiera consumirlo.

Sus intenciones toman la forma de visiones impresas en una maqueta. La validación de sus argumentos estaba basada en la opinión pública forjada por los cinco millones de visitantes que acudieron, exultantes, a la cita con el futuro.

Para el público en general, el planteo de la exposición era una respuesta inmediata a los problemas que se enfrentaban cada día, el tráfico, la congestión y el deterioro urbano. La inmediatez de una imagen convincente y una promesa de futuro resolvía sin demasiados protocolos o argumentos teóricos una cuestión cotidiana desde la propuesta de una forma, un espacio y un prometedor futuro.

El programa de *Futurama* era reinventar, a través de un mensaje directo en forma de imágenes, la forma de vida americana.



Edificio de la exposición  
Ilustración del folleto original. Propiedad de la autora de esta tesis.

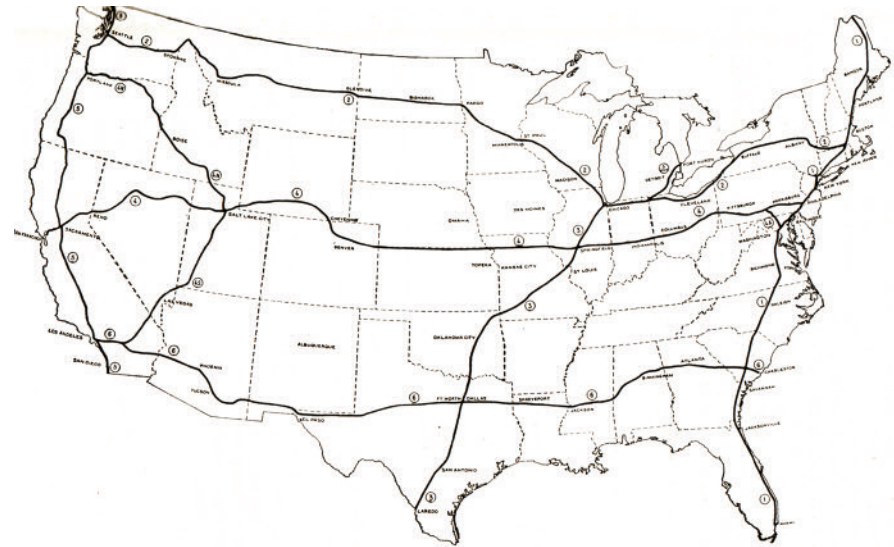
## Toll and Free Roads

El proyecto corresponde a un sistema conectando los puntos de mayor flujo de tránsito, bajo una estricta racionalización para evitar tramos injustificables. La cartografía del sistema se basaba en datos demostrables y proyecciones estadísticas.

Esta red de puntos y líneas se genera a través de la conexión entre centros urbanos como generadores de tráfico, el cual se convierte en el principal justificante del sistema según el proyecto. La red se genera a través de las más directas líneas practicables uniando aquellos puntos que requerían ser conectados.

La geometría del sistema responde rigurosamente a una proyección numérica basada en los datos obtenidos y a su progresivo crecimiento. Las especulaciones a futuro están basadas en la proyección de una misma fórmula, la cual era capaz de predecir y en consecuencia proyectar, el tráfico en, desde y hacia las ciudades y su canalización a través del sistema.

El mapa de Toll and Free Roads responde a la materialización física de un fenómeno ya existente y su proyección a futuro desde un mismo fundamento.



Documento original. Transportation Library Archives. Northwestern University.

## Futurama

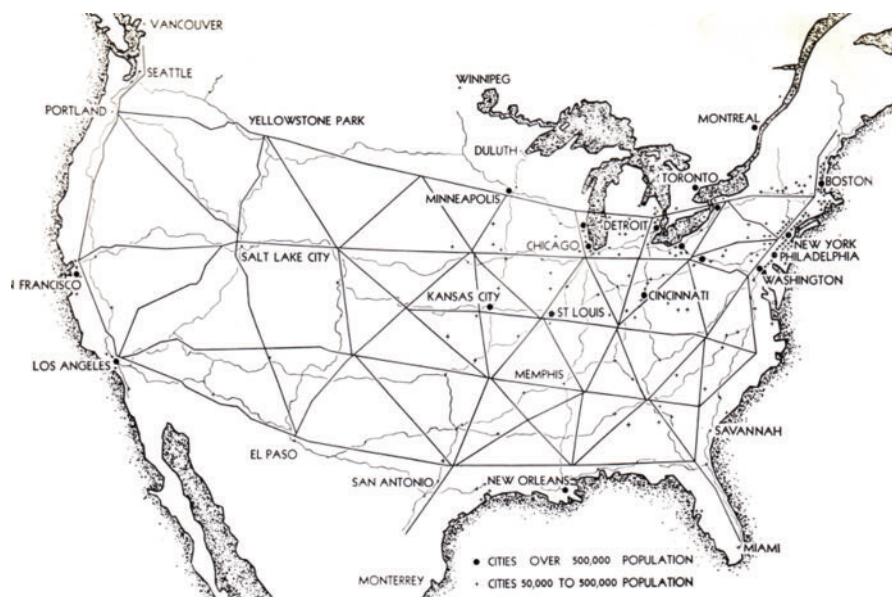


Ilustración del folleto original. Propiedad de la autora de esta tesis.

El proyecto se traza sobre la idea de una red casi abstracta. Para Geddes, la red de 26.700 millas que el Bureau of Public Roads había propuesto era sólo un *"palliative for present traffic rather as a preventive for the future."*<sup>2</sup>

La noción de localizaciones específicas basadas en estadísticas de tráfico se reemplaza por una noción de distancias regulares entre puntos. El territorio toma así otra dimensión, la de un espacio absolutamente accesible más allá de su condición urbana o rural a través de la aplicación de una malla geométrica abstracta. La cartografía de Futurama se parece, en forma y objetivos, a aquella trazada por Jefferson en 1785.

En Futurama ya no es la conexión entre ciudades el generador de una geometría para la red, sino la previsión de un terreno pensado a futuro, donde en lugar de responder, en forma directa a los números estadísticos, se atendiera a una conexión entre regiones que serían definidas a través de la construcción de un nuevo mapa basado en el reconocimiento de un territorio.

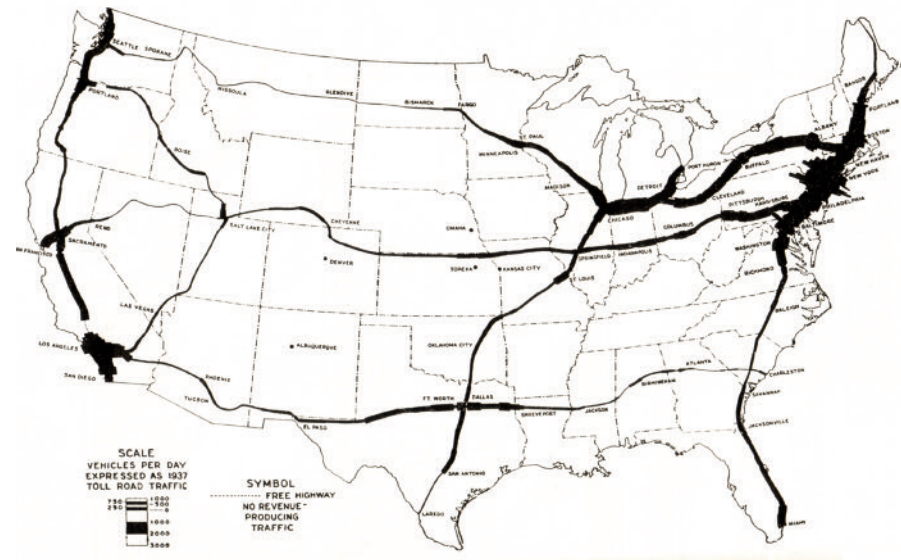
En Futurama, el mapa es el proyecto de un futuro territorio, una configuración del espacio tendida hacia un tiempo por venir.

## Toll and Free Roads

El sistema esta basado en un estudio de volumen de tráfico sobre las rutas especificadas para la elaboración del documento. Por años, el Bureau of Public Roads había medido el volumen de tráfico como parte de su trabajo para solidificar su presencia como cuerpo de gobierno. El volumen de tráfico en el informe es un dato estadístico tendiente, en primer lugar, a demostrar la necesidad de la existencia de un sistema y dar a su vez datos precisos para su resolución técnica y económica.

El volumen de tráfico estudiado demostraba que la mayor afluencia de tráfico se producía desde las ciudades que poseían un mayor grado de actividad económica y comercial y que se situaban fundamentalmente en las dos costas con unos pocos, y muy específicos, puntos en el área central del territorio. La red como proyecto debía justificarse en forma directa sobre este estudio de flujos y su traducción a un sistema interconectado de intercambio.

Para Toll and Free Roads el volumen de tráfico, es un dato verificable, es el justificante del sistema y quien determina su forma y ubicación.



Documento original. Transportation Library Archives. Northwestern University.



## Futurama

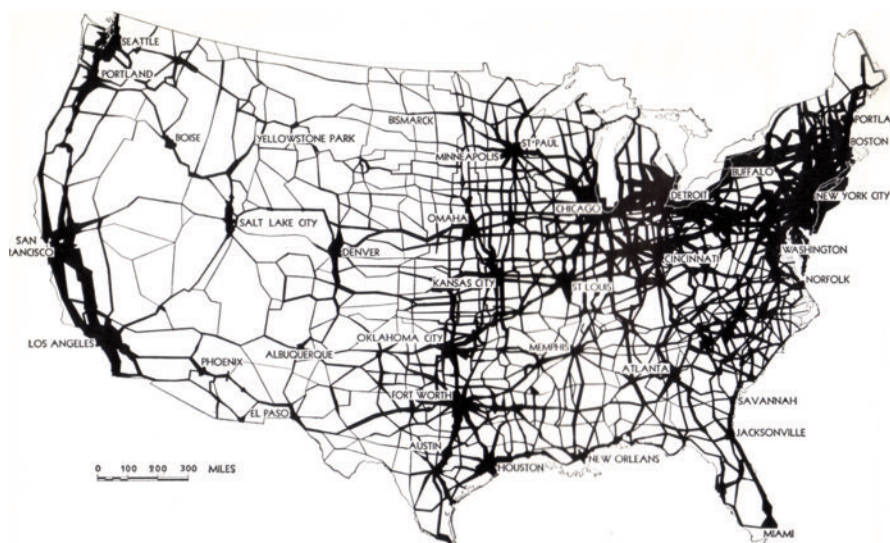


Ilustración del folleto original. Propiedad de la autora de esta tesis.

Como forma de validar su teoría, el proyecto toma los datos estadísticos de la Bureau of Public Roads para respaldar la importancia y la emergencia de una red que surcaría todo el territorio, pero Geddes en su planteo está anticipando cuarenta años de flujo de tránsito sobre las bases de una comercialización masiva de automóviles, objetivo a la que la exposición apuntaba, aún en puntos donde el informe del BPR no detecta un volumen suficiente para justificar la extensión de la red.

Este incremento del flujo llevaba implícita la idea del surgimiento de nuevos "puntos", ciudades que serían ahora parte del mapa como generadoras de tráfico. Futurama ofrecía una visión tendida hacia los posibles futuros flujos de tránsito que se originarían como resultado de un paulatino incremento de las relaciones y por lo tanto los flujos de tránsito en los próximos cuarenta años. La red debía establecerse como la previsión de un futuro a venir.

Para Futurama, el volumen de tráfico es parte del diseño del sistema impulsado desde el consumo del automóvil.



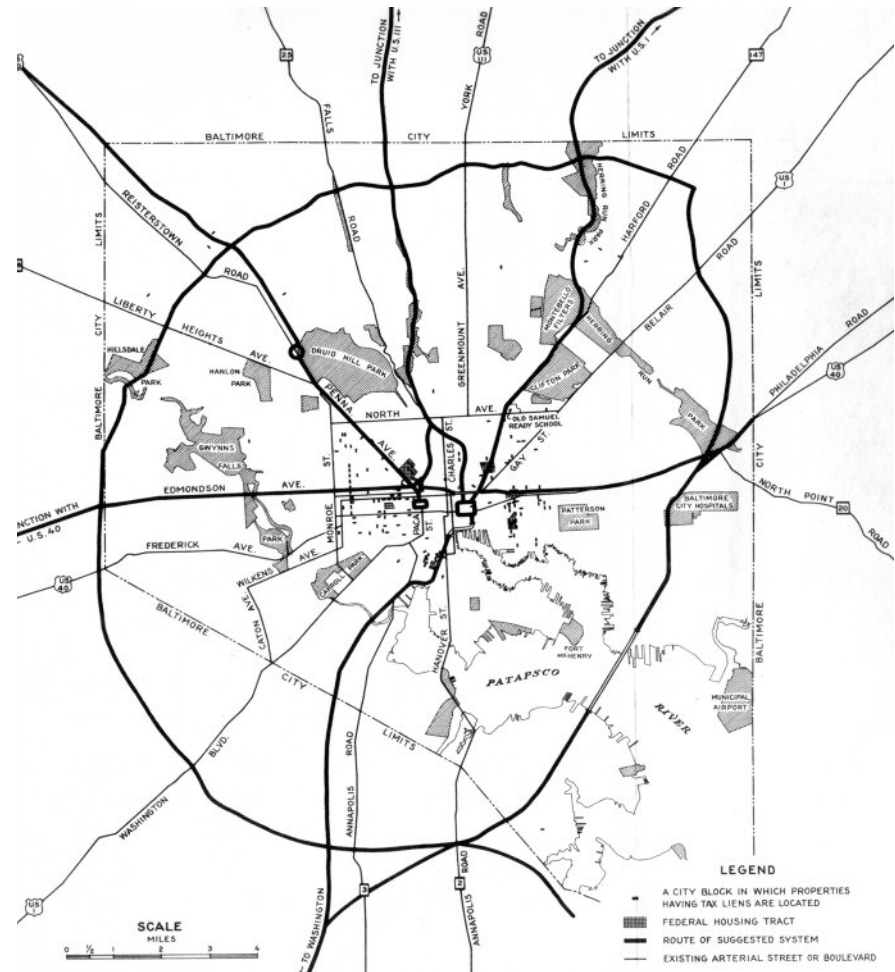
## Toll and Free Roads

La introducción de las autopistas en el interior de las áreas urbanas es todavía una sospecha muy joven pero muy justificada, y como tal, ya posee una previsión sobre la forma e ubicación de su posible existencia.

Si bien Toll and Free Roads estaba predestinada, en sus orígenes, a otros objetivos, la inminencia de una conexión urbana de la red supuso la necesidad de plantear un primer esquema en la que esta podría llevarse a cabo.

Para el documento las autopistas urbanas como objeto no son demasiado diferentes al resto del sistema de la que forma ahora parte, la ciudad, cumplen los mismos requerimientos y están formuladas sobre las mismas bases. Sin embargo, se plantea una estrategia de distribución interna del tráfico a través de anillos extraurbanos para canalizar el tráfico desde y hacia el centro urbano de una forma más eficiente y como alternativa a aquel tráfico que no necesitaba atravesar los centros urbanos para continuar su trayectoria.

Las autopistas urbanas en Toll and Free Roads se estructuran en torno a un sistema radial y proponiendo una segregación entre el tráfico exclusivamente urbano y uno de tipo extraurbano pero que aún se alimenta o puede alimentar de la ciudad.



Documento original, Transportation Library Archives, Northwestern University.

### Futurama

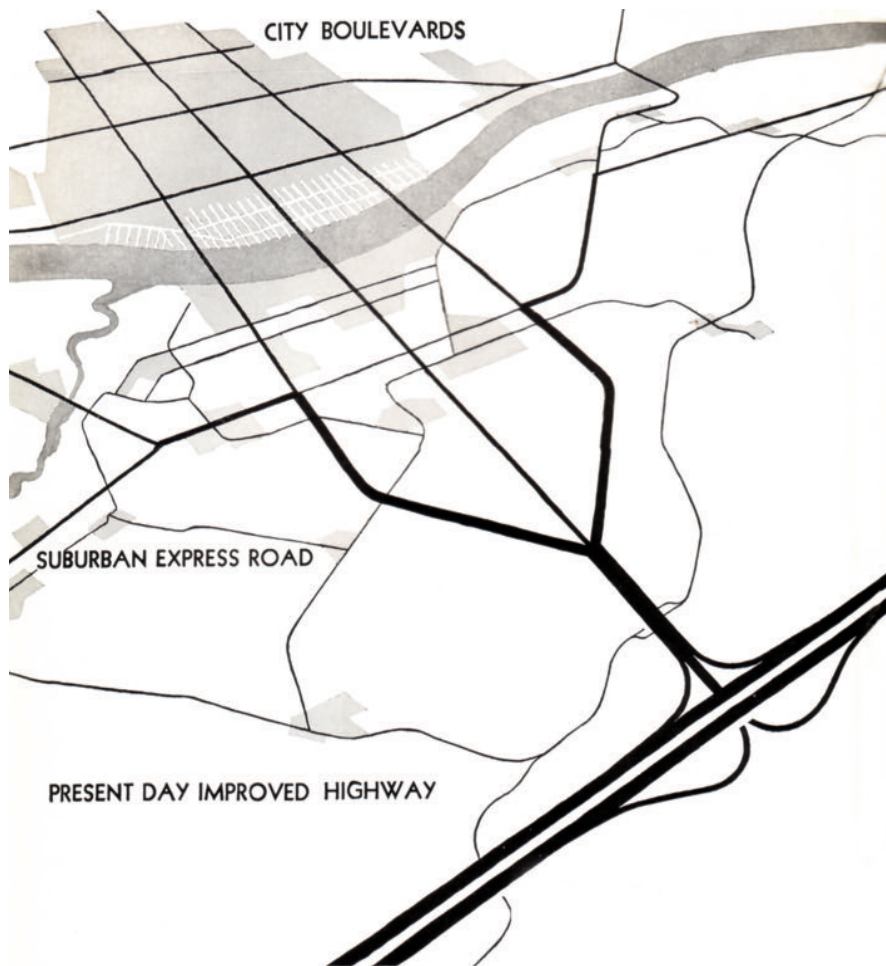


Ilustración del folleto original. Propiedad de la autora de esta tesis.

Para Futurama, las autopistas son básicamente contenedoras de flujos de la vida, la ciudad y el territorio modernos. En el planteo de la exposición estos flujos discurren por todos los ámbitos y a través de todas las escalas y su funcionamiento está ligado a un sistema de redistribución, adquiriendo características específicas según la posición del sistema en el contexto rural, extraurbano, suburbano o urbano.

Para Futurama las autopistas urbanas son un hecho consumado, pero al ingresar en la ciudad se convierten en autopistas menores, en palabras de su autor a "*network of express boulevards*"<sup>3</sup>. Estos boulevards express, son una reelaboración del boulevard decimonónico en una moderna versión donde la pureza del movimiento ininterrumpido es la característica más celosamente cuidada.

Futurama plantea así un modelo de autopista urbana que aunque conservando su pureza, se estructura a través de una serie de jerarquías como mecanismo para distribuir el tráfico en forma más equitativa. Futurama transforma la tipología de la autopista adaptándola en escala y capacidad al espacio y funcionamiento de la ciudad.

Para Futurama la autopista urbana se constituye a partir de una estructura arbórea de distribución y ordenación, disminuyendo paulatinamente los flujos, que a través de una transformación formal y de escala, sería compatible con el espacio urbano.

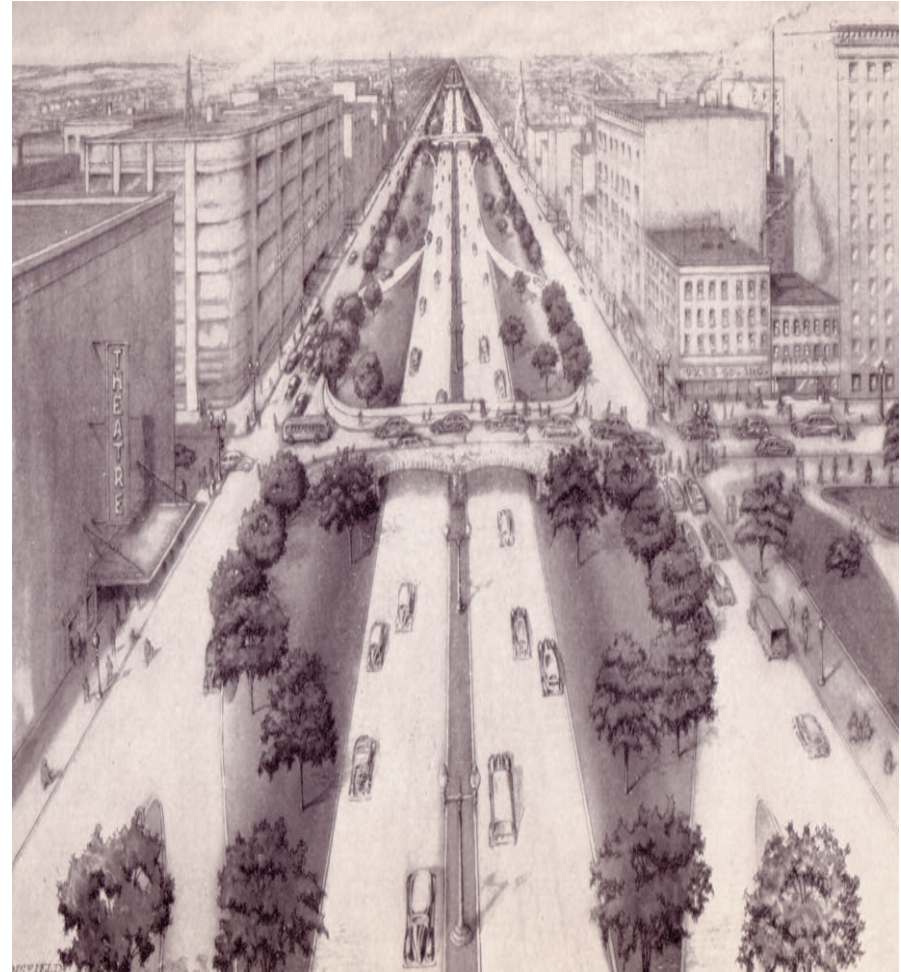
## Toll and Free Roads

Para Toll and Free Roads la inserción de las autopistas urbanas, como eran planeadas en ese momento, no generarían un conflicto con la trama existente, si no que convivirían con ella.

La diferencia radicaba en una simple cuestión de diferenciación de tráfico y el establecimiento de sus propias reglas en el interior de la ciudad; era una vía segregada que debía conservar sus atributos sin verse afectada por la trama urbana. A su vez, la trama urbana no se vería afectada por ella. La ciudad y la autopista existirían en una convivencia armónica.

La ciudad respondería sin demasiadas transformaciones al nuevo componente urbano, sería un dócil receptor que aceptaría las reglas impuestas por las autopistas. Las imágenes rozaban cierta similitud con la idea de los grandes boulevards de otras épocas, sólo que esta vez, los otrora boulevards, condensadores de la vida burguesa y urbana, estarían dedicados a un único habitante: el tráfico.

En Toll and Free Roads la inserción de la autopista en el seno urbano se resuelve a través de la penetración de la vía respetando sus propias reglas y escala mientras la ciudad se convertía en una receptora pasiva.



Documento original. Transportation Library Archives. Northwestern University.



**Futurama**

Futurama es una propuesta ambiciosa. Su intención no responde tan sólo a las autopistas, su visión es el futuro. En el futuro imaginado, la ciudad ha evolucionado cambiando por completo su fisonomía.

En la ciudad de Futurama, la escala de la totalidad ha cambiado para convertirse en una escala más acorde con el movimiento, y la actividad, que acontece en ella. Las autopistas mismas han dejado de ser sólo una línea de conexión o llegada al centro, para transformarse en un nuevo tejido de "express boulevards". Estos boulevards se constituían como una tipología arterial específica en una ciudad que también se transformaba.

La ciudad por completo posee ahora otra dimensión, la exposición estaba planteada sobre la visión de futuro y esa premisa debía ser aplicada en todos los contextos.. En esta nueva forma urbana, la escala de las autopistas es la misma escala de la ciudad.

Para Futurama, la inserción de la autopista urbana en el seno de la ciudad plantea la necesidad de un replanteo completo de la ciudad. La visión de Futurama no es la del estereotipo de la autopista como objeto autónomo dentro del estereotipo de la ciudad de mitad del siglo XX, sino la de un rediseño total de lo urbano con todos sus componentes.

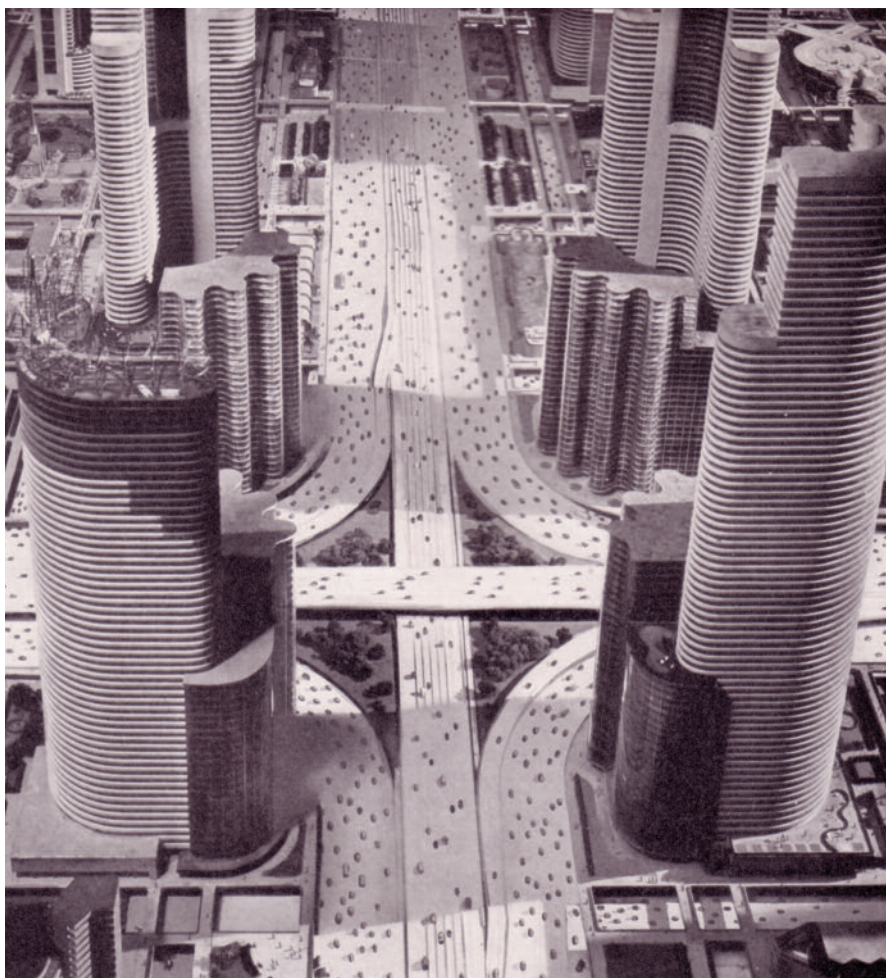


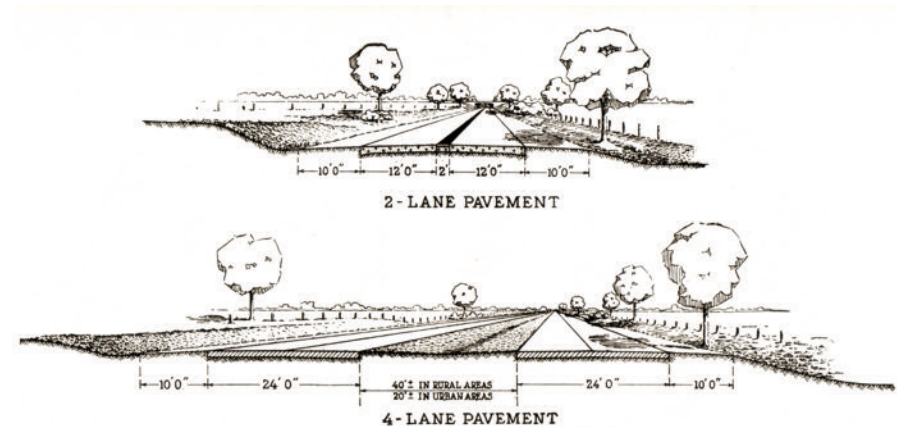
Ilustración del folleto original. Propiedad de la autora de esta tesis.

## Toll and Free Roads

La extrema especialización de las autopistas es un tópico fundamental en el documento de Toll and Free Roads. Su consideración es la de un objeto con ciertas características morfológicas definitorias de carácter obligatorio.

Más allá de su ubicación específica, unas reglas determinan su composición. Uno de los mayores avances que produjo el documento fue la puntuación sobre ciertos estándares de diseño que debían ser cumplidos a fin de obtener el resultado esperado en la construcción de las autopistas. Estos estándares eran resultado de un análisis científico y como tales no poseían la posibilidad de ser refutados. La aplicación de estos estándares, más allá de su contexto que no era parte de la ecuación, definía la sección de la autopista urbana.

La sección es fruto de esta premisa, los estudios otorgaban las herramientas para ser producidas de forma genérica. De esta forma las autopistas y su sección eran objetos auto-referenciales, aplicables a cualquier ubicación, gracias a la homogeneización de un concepto.



Documento original. Transportation Library Archives. Northwestern University.

## Futurama



Ilustración del folleto original. Propiedad de la autora de esta tesis.

Futurama ha descubierto la esencia de la ciudad del futuro: la extrema especialización no sólo de una de sus vías, sino de cada uno de sus componentes.

Para Geddes el proyecto de Futurama era un proyecto comprensivo. El auto y su uso masivo, que había sido el origen de la exposición, sería definitorio en la completa transformación del espacio que lo circundara o del que hiciera uso.

La sección de Futurama era el entendimiento de estas nuevas reglas de juego donde el tráfico, pero también el movimiento en otras formas requería un espacio particularizado. A tal fin, la idea de Futurama era la de la definición de los tipos de movimientos para lograr la máxima efectividad, pero desde un proyecto completo.

La ciudad es la superposición de diferentes tramas especializadas en distintos niveles. La sección responde a esta superposición de capas definidas por las nuevas y muchas funciones dentro de la ciudad moderna.



El expectante público de 1939. Foto del ingreso al pabellón de Futurama.  
Ilustración del folleto original. Propiedad de la autora de esta tesis.





## CONCLUSIONES

Hacia 1939, el proceso de la construcción de las autopistas era un hecho inexorable. La coincidencia temporal de estos dos acontecimientos nos ha permitido una comparación paralela para comprender en forma sucinta, cuales eran las bases sobre las comenzaban a sentarse sus fundamentos. Su simultaneidad eran evidencia de unas ciertas preocupaciones comunes, un fondo, como necesidades a atender, similar y dos visiones sobre el futuro de la ciudad.

Si bien es cierto que ambos episodios no tenían los mismos objetivos ni debían afrontar las mismas responsabilidades, es válido reconocer el punto en el que convergen y en el que esta basada esta comparación, la movilidad como nuevo fenómeno de formación del territorio tanto urbano como extra-urbano. Pero estos dos proyectos distan de ser similares.

Un punto de distancia obvio entre estos proyectos es la raíz de la que han surgido. **Toll and Free Roads** fue un estudio encomendado por el gobierno americano al *Bureau of Public Roads*, la agencia estatal encargada de administrar y supervisar la construcción de las autopistas estatales, como un primer estadio hacia la constitución de un sistema, y más importante aún, un proyecto de gobierno asociado al final de una crisis económica y al comienzo de una nueva etapa. **Futurama** es la exposición montada por *General Motors*, una de las más grandes y exitosas empresas automotrices, para promover el uso del automóvil asociando un proyecto comercial a una imagen de la vida moderna. Ambos proyectos discurrían, de alguna manera, entre el rigor que suponía organizar las bases de una práctica inminente impulsada y con intenciones de ser regida desde el gobierno y la flexibilidad que otorga la utopía como una especulación sobre la forma

del futuro impulsada desde unos intereses comerciales cuyo mayor objetivo es impresionar a una audiencia para estimular el consumo.

El informe de *Toll and Free Roads* está basado en la técnica como método de proyecto. El estudio analítico de las estadísticas determinó unas premisas cuasi científicas, indiscutibles en su fundamento como herramientas especializadas destinadas a dar solución al problema enunciado. El documento apuntaba a una extremada especialización técnica, directamente ligada a un único objeto de estudio, las autopistas como sistema, y sobre las cuales todo contexto sólo orbitaba alrededor de su especificidad. Si existía un proyecto implícito, como suponía ser el Master Plan que, aún muy esquemático, el informe proponía, su resolución era la aplicación sistemática de una ecuación científica sobre un territorio, sin mayor mediación de escalas, y sobre las bases estadísticas que éste ofrecía.

*Futurama*, en cambio, no exponía unas bases científicas precisas. Sus mediciones eran predicciones intencionadas de futuro y su consecuente resolución residía en manos de la arquitectura y el urbanismo, alimentados, claro, por una combinación de necesidad pero también de anticipación. Esto no significa que el proyecto fuera una utopía sin base cierta, sino que las herramientas con las que había sido construido eran especulaciones sobre un, elegido, futuro posible. El diseño que *Futurama* proponía se valía de las herramientas propias de un proyecto en el cual las bases estadísticas eran sólo un punto de partida para ciertos presupuestos, que deberían ser definidos y ajustados al momento de su construcción.

Toll and Free Roads era una propuesta reactiva, surgida de la inmediata respuesta a una pregunta precisa, reduciendo las variables a un número limitado para formular un proyecto, que en su promesa,

no tenía grietas surcadas por la incertidumbre. En tanto, *Futurama* era una propuesta proyectiva, un intento de lanzar una respuesta a un futuro incierto utilizando la flexibilidad del no conocimiento exacto del porvenir como una virtud para construir un proyecto posible. Estas características tan diferentes, de ser reactivo o proyectivo afectarían, como es lógico, el resultado. Mientras uno adquiere el carácter de fórmula el otro es el de una posibilidad.

Un importante elemento de diferenciación es el objetivo de cada uno de estos proyectos. Mientras *Toll and Free Roads* estudia las capacidades de un sistema, *Futurama* es la propuesta de un territorio. Mientras el primero, por tratarse de un sistema, es la racionalización y estructuración de unos principios para ser aplicados luego sobre territorio, el segundo es asistemático, y su aproximación se basa en una cuestión de experiencia sobre el territorio a través de una nueva lectura. En ambos, la autopista es un elemento compositivo de sus sendos objetivos, sólo que en el primero responde a una organización de la que es base con el objetivo de estructurar el territorio, mientras en el segundo es vehículo para introducir una narrativa de tiempo y espacio, con el objetivo de un cambio de parámetros en el entendimiento del territorio. Esta distancia entre objetivos abre quizás una pregunta plausible de ser aplicada a nuestras preocupaciones. El proyecto de las autopistas urbanas, ¿es el proyecto de la infraestructura del territorio, o del territorio de las infraestructuras? Es probablemente en este orden de los factores y en la consecuente falta de consenso sobre una respuesta, de donde provienen muchas de las divergencias devenidas del proyecto y construcción de las autopistas.

Podría criticarse aquí la utilización de *Futurama* como oposición a Toll and Free Roads como un par poco justo. En este par, *Futurama*

parece ser un extraño aprovechando una coincidencia temporal. Nos permitiremos lo extremo de esta polarización como factor para acentuar diferencias. Futurama, por su vocación comercial no intentaba establecerse desde una posición profesional, por el contrario, ni siquiera Magic Motorways, que fue su traducción a una supuesta hipótesis, o enumeración de principios de la propuesta, poseía el rigor como para postularse como teoría. La razón para incluirla en esta confrontación reside en dos factores, el primero porque Futurama constituye una visión, en lugar de un método y en segundo lugar, porque y asumimos que ésta fue una posición premeditada y consecuencia de su origen, no poseía ninguna afiliación institucional. La combinación de estos factores, es quizás la más extrema caricaturización de lo que en reiteradas oportunidades sucedía con proyectos que intentaban proponer una alternativa a la construcción del sistema, la denuncia sobre la falta de un argumento ligado a un método y la falta de soporte institucional con la consecuente desvalorización de cualquier propuesta.

Si intentáramos rastrear los contenidos de estos proyectos en lo que realmente aconteció en las ciudades, encontraríamos una versión, quizás un tanto desdibujada de la original, de la propuesta del **Toll and Free Roads**, pero raramente encontraríamos rasgos de lo que **Futurama** proponía. El proyecto de las autopistas en Estados Unidos fue el de la infraestructura del territorio mientras se acomodaba, incómodo y mal preparado, el intentar ser simultáneamente el del territorio de la infraestructura.

Como pieza de infraestructura su constitución era finita y, aunque los fenómenos que habían demandado su presencia no tenían precedentes, su lógica como sistema contaba ya con un sólido cuerpo disciplinar. Las infraestructuras pretenden ser organizaciones subyacen-

tes, de allí su nombre, infra-estructuras, facilitadores y no objetivos, para posibilitar una organización con fines muy delimitados. Como tales, Estados Unidos, ya contaba con la sólida trayectoria de una profesión que había crecido desde la especialización técnica en ellas: la ingeniería. Aunque el sistema de autopista se desplazaba levemente, por sus objetivos y por los adelantos tecnológicos, de lo que hasta ahora había constituido la pulpa de su producción, los métodos y fundamentos teóricos eran aplicables, con los debidos ajustes, a la nueva empresa.

A la destreza técnica, una serie de episodios y una estructura política y social sumarían una legitimidad operativa a una disciplina que parecía ser más eficaz en la resolución de la problemática que las autopistas, como objeto y como sistema aislado de su contexto proponían: tecnología y eficiencia funcional. Durante los años cruciales en la construcción de las autopistas, los ingenieros fueron declarados los expertos para su realización. Sus análisis demostraron ser lo suficientemente efectivos para simplificar y ejecutar la acción que la gran empresa demandaría. Comparada con otras profesiones, la ingeniería se basaba en conceptos abstractos donde el movimiento del tráfico ocurría en patrones predecibles y por lo tanto, controlables<sup>4</sup>. Esta simplificación producía dos efectos deseables, una economía de recursos y una disminución de los tiempos de ejecución. La técnica no sólo era vista como una herramienta científica, sino un instrumento de diseño altamente eficiente.

En este punto, es donde la competencia disciplinar sobre el diseño de las autopistas fue definitivamente decidida. El casi monopolio disciplinar en el proyecto de las autopistas fue consecuencia de una legitimidad profesional basada en la eficiencia de una técnica capaz de absorber las demandas primarias y originales de las autopistas

como piezas de infraestructura. Ante el advenimiento de una empresa de escala monumental, la estandarización de una producción era no sólo un signo de equiparación con los fenómenos sociales y económicos que se venían produciendo (producción estandarizada de vehículos, viviendas, etc.) que respondían a una aceleración del tiempo en todas sus dimensiones, sino la premeditada evasión de visiones particularizadas.

En este contexto, el urbanismo o la arquitectura no articularon una respuesta, técnica o institucional, que pudiera representar una alternativa lo suficientemente poderosa para alzar, al menos, una voz de protesta o al menos, de opinión. Volviendo al par Toll and Free Roads y Futurama, quizás hubiese sido deseable que ambos proyectos corrieran en forma paralela, sin intenciones de invadir terrenos disciplinares y apuntando a anular el conflicto entre esta noción de la infraestructura del territorio versus el territorio de las infraestructuras. En su lugar, y desde diversos medios, comenzaron a surgir críticas, no a la construcción de las autopistas en forma directa, sino a una supuesta destrucción de la ciudad en manos de lo que, en un momento, se dilucidaba como su salvador. Sin embargo, estas críticas poseían también un reverso, y era la ausencia de una teoría urbana ante la escala de los fenómenos que se sucedían en ella, entre los cuales la autopista era, si bien uno muy evidente, sólo un componente más de una complejidad recién surgida en los ámbitos urbanos americanos. La discusión se había centrado en la infraestructura sobre el territorio anulando otros focos de atención.

Es necesario recordar que en este período surge un feroz debate sobre la ciudad americana ante los tremendos cambios que acontecían en ella, y que no se reducían sólo a la penetración de las interestatales en el seno urbano. La fisonomía de la ciudad estaba

mutando rápidamente a través de una redistribución de su población y los servicios, pero también en un cambio en su significado donde la centralidad, virtud que era hasta ese momento indiscutible, era puesta en tela de juicio mientras surgían modelos alternativos sin demasiado tiempo, o medios, para ser valorados.

Voces como las de *Jane Jacobs* o *Lewis Mumford*, entre tantos otros, supusieron las primeras oposiciones de difusión pública en pos de plantear una teoría de la ciudad que aún permanecía ausente.

Citando a Jane Jacobs:

*"Of course planners, including the highwaymen with fabulous sums of money and enormous powers at their disposal are at a loss to make automobiles and cities compatible with one another. They do not know what to do with automobiles in cities because they do not know how to plan for workable and vital cities anyhow-with or without automobiles."*<sup>5</sup>

El argumento de Jane Jacobs no tomaba a las autopistas como eje central de crítica, sino la ausencia de alternativas y de una teoría de la ciudad atenta a los nuevos fenómenos. Aunque quien se sentaba en el banquillo de los acusados era la autopista, el verdadero asunto residía en el nacimiento de una nueva urbanidad y la ausencia de una teoría que estudiara su comportamiento. Esta falta de una teoría rompería para siempre el equilibrio urbano pero también producía la apertura de un gran cuestionamiento sobre las capacidades operativas de las disciplinas que se identificaban y auto-identificaban como las expertas en el diseño urbano.

Lewis Mumford basaba su crítica en la repetición de los errores cometidos por el ferrocarril, y duramente condenados por años, usurpar tierras valiosas y destruir los centros urbanos como espacios

públicos.

*"The destruction of the old elevated railroads in New York, was, ironically, hailed as a triumph of progress precisely at the moment that a new series of elevated highways was being built, to repeat on a more colossal scale the same errors. Like the railroad, again, the motorway has repeatedly taken position of the most valuable recreation space the city possesses, not merely by thieving land once dedicated to park uses, but by cutting off easy access to the waterfront parks, and lowering their value for refreshment and repose by introducing the roar of traffic and the bad odor of exhaust, though both noise and carbon monoxide are inimical to health."*<sup>6</sup>

Mumford hacía aquí referencia a otra de las muchas capas de la discusión, la compatibilidad entre la infraestructura como respuesta a necesidades funcionales y el uso del espacio cívico. Las autopistas sacaban a la luz problemas mucho más profundos que su simple existencia, como la necesidad de replantear el significado de lo cívico, como coexistencia de individuos e intereses, dentro de los entornos urbanos.

Las ambiciones, expectativas o necesidades cívicas no habían sido consideradas como parte de programa de las autopistas urbanas, ni debían serlo, y se convirtieron en las primeras voces de reclamo ante una realidad ineficiente o incompleta. En este escenario es también notorio que los reclamos iban dirigidos, directa o indirectamente, hacia un supuesto urbanismo mal concebido. El término urbanismo era crítico porque demostraba la ausencia de un entendimiento de lo urbano y al mismo tiempo reflejaba el fallido intento de los supuestos responsables de su práctica en tomar un rol activo en el redesarrollo de la ciudad.

Pero en esta sección, no queremos basar nuestra crítica sobre esos puntos, la validación de los efectos positivos o negativos de las autopistas no serán afrontados de momento. En este capítulo estamos más preocupados por la legitimidad profesional o su capacidad de actuación.

Si volvemos la vista hacia los documentos que forjaron la construcción de las autopistas, y en consecuencia de las autopistas urbanas, veremos que toda recomendación que hiciera referencia a una cierta consideración de los componentes urbanos fue deliberadamente retirada de los textos finales. Una prueba de ello ha sido la *Federal Aid Highway Act* de 1944, cuyo texto es el fruto intencionalmente depurado de la *Interregional Highway Report* de 1943, que contaba con un capítulo exclusivamente dedicado a la necesidad de establecer unas ciertas competencias de mediación de las autopistas con el tejido urbano, y en consecuencia otorgaba unas competencias disciplinares precisas a la profesión que, por convención o por jurisdicción, contara con un mayor conocimiento de las dinámicas de la ciudad: los urbanistas.

En los años posteriores al comienzo de la construcción masiva de autopistas, se sucedieron una serie de acontecimientos que intentaban redimir, al menos como imagen, esa falta de coordinación o esa ausencia de la profesión que supuestamente debería haber estado involucrada desde el comienzo en el quehacer de las autopistas urbanas. Las conferencias realizadas entre 1957 y 1962 y que estaban destinadas a buscar un punto de inflexión entre disciplinas, se convertían pronto en cruces de acusaciones y pugnas de poder. Sus resultados fueron una lista desteñida de recomendaciones paternas que nunca pudieron ser traducidas en una expresión de soluciones o respuestas con capacidad ejecutiva.<sup>7</sup>

Estos intentos de devolver la ciudad a sus supuestos especialistas no resultó ser más que una cortina de humo para calmar unas protestas que venían aumentando su volumen y a una cada vez más evidente transformación física de los entornos urbanos no siempre positiva. A lo sumo, y sólo en aquellas áreas donde una cierta clase social era afectada, una especie de consolador "camuflaje" era creado en forma de paisajismo, o sobre la promesa de unos espacios verdes públicos para el uso ciudadano<sup>8</sup>. Pero eran casos contados donde la resistencia pública había tenido el eco suficiente. En la mayoría de las ciudades, los pocos planes desarrollados a fin de encontrar un punto de inflexión entre profesiones, fueron denegados a raíz de sus costos financieros, efectividad funcional, o conflictos jurisdiccionales. Las autopistas eran respaldadas por una maquinaria burocrática como parte del proceso y su ideología y organización distaban de las preocupaciones "urbanas". No deberíamos olvidarnos que su origen, al menos el primero, reside en un sistema de defensa y como tal esta relacionado con una escala territorial a la que debía, en un alto grado, su forma y escala.

Las autopistas, prometidas como el elemento revolucionario para lograr la cohesión territorial y urbana para crear un nuevo modelo de metrópolis y fortalecer el centro de las ciudades se encontraban en una encrucijada de conflictos de opiniones y legitimaciones profesionales. Mientras, los acontecimientos seguían dos cursos: uno de la mano de la ya designada ciencia de las autopistas, que continuaba su construcción basada en la tecnología que había desarrollado para tal fin, y por otro lado un creciente conflicto sobre la responsabilidad del diseño de la ciudad, que comprendía arquitectos, urbanistas, políticos, ingenieros y el público en general que reclamaba una respuesta, sin tener demasiado claro quien era el interlocutor, o cual era el problema real, aunque era obvio el acusado.

Las profesiones que, por competencia u oposición, rondaban en torno a las autopistas, no sólo poseían un lenguaje propio y distintivo, sino que, tradicionalmente, respondían a unos intereses y unos "clientes" muy distintos. Estas profesiones, que en principio deberían haber actuado en forma conjunta, se refugiaron en su propia especificidad creando compartimentos estancos que difícilmente pudieran relacionarse. A su vez, los clientes a los que cada profesión atendía divergían en sus demandas. Mientras uno tenía unos requerimientos muy ligados a una estrategia territorial y de gobierno, el otro parecía articularse en demandas populares y falta de sensibilidad, que, desde el otro lado eran fácilmente descalificadas como una incompreensión de un futuro complejo y su potencial desafío. La profesión del urbanismo o la arquitectura no contaba con las herramientas o las habilidades políticas para poder traducir en una visión crítica la demanda de sus clientes en la evolución de un proyecto que, más allá de otras características, era fundamentalmente un programa político.

Por otra parte, la profesión tradicionalmente identificada con el diseño de la forma urbana, distaba de ser un cuerpo monolítico en cuanto a ideología o en cuanto a la forma de entender el territorio. El comúnmente llamado urbanismo como disciplina estaba segregada en divisiones internas en la forma de *Urban Planners*, *Social-Science oriented Planners* y *Urban Designers*, cada uno con sus propios métodos y una lógica diferente. Citando a Cliff Ellis:

*"Land use planners portrayed urban space as a two-dimensional array of land uses and associated activities, or as a legal space of zoning districts defining allowable height, bulk, density and use. Social science oriented Planners viewed the city through the lens of statistic, mathematical relationships, and demographic data, searching for variables to explain patterns*

*of urban economics and social change. Urban designers inherited the cognitive training, language, and skills of architecture and landscape architecture, viewing the city as an array of three dimensional forms, textures, and activities laden with symbolic meanings.*"<sup>9</sup>

La tensión entre ideologías dentro de lo que, al menos desde la visión colectiva, suponía ser una disciplina con un objeto de especialización muy identificado, la ciudad, no creaba más que una permanente contradicción sobre cual debería ser el destino de las autopistas urbanas, como debería ser la actuación sobre ellas o como éstas afectaban el proyecto de la ciudad. Sobre el contundente realismo de los estándares desarrollados por la ingeniería, la proliferación de (sub)profesiones que no terminaban de tener una visión conjunta, era un signo de debilidad no sólo profesional, si es que pudiera hablarse de "una" profesión, sino como una falta de coherencia para poseer un argumento de peso que pudiera afrontar la maquinaria política y financiera que controlaba la construcción de las autopistas.

Pero no fue tan sólo la falta de cohesión profesional el motivo de una supuesta ausencia de la disciplina del urbanismo en el proyecto de las autopistas. El proyecto de las autopistas implicaba un tipo de escala que no poseía antecedentes precisos, ni profesionales, ni jurisdiccionales. Los requerimientos de las autopistas en el ámbito urbano superaban cualquier otro episodio anterior en el punto en que como integrantes de un organismo mayor de escala territorial debía poner en relación una serie de escalas, necesidades y divisiones políticas que no poseían aún una teoría o un antecedente, ni físico ni institucional. En este sentido, existió una divergencia entre el tiempo en el que las autopistas eran construidas y la falta de un tiempo, quizás necesario, para desarrollar una forma institucional de proyectarlas<sup>10</sup>.

No hubo una profesión capaz de responder o afrontar los requerimientos funcionales, sociales, políticos, medioambientales y espaciales que las autopistas urbanas ya habían creado porque había también una ausencia de un espacio institucional para que esto sucediera. Las autopistas en la ciudad eran un elemento urbano sin proyecto.

Ante la ausencia de una teoría comprehensiva de la nueva ciudad, las autopistas se convirtieron en el quehacer de una teoría bidimensional creada bajo instrumentos de laboratorio e impuestas en la trama urbana como objetos autónomos. La astucia táctica de una profesión sumada al desacuerdo político y profesional de otra, había definido el proyecto de las nuevas ciudades americanas.

La victoria de *Tolls and Free Roads* sobre *Futurama* era la victoria de un teorema que describe el funcionamiento ideal de las autopistas como función, a partir de la efectividad científica como emancipación absoluta de cualquier otra teoría que lo controlase.



## NOTAS

1. En la sección dedicada a la Historia Urbana se realiza una bastante detallada descripción de ambos proyectos.
2. Geddes, Norman Bel. *Magic Motorways*. New York: Random House, First printing, American Book-Stratford Press, Inc., 1940. Pág. 257.
3. Ibid. Pág. 214.
4. Ellis, Cliff. "Professional Conflict Over Urban Form. The case of Urban Freeways, 1930 to 1970" en *Planning the Twentieth-Century American City*. Sies, Mary Corbin; Silver, Christofer Editores. Baltimore and London: The John Hopkins University Press, 1996. Págs. 262-279.
5. Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Vintage Books edition, 1992. Pág. 7
6. Mumford; Lewis: *The Highway and the City*. New York: A Harvest Book, Harcourt Brace & Company, 1956. Pág. 251.
7. Las conferencias de Hartford (1957), Sagamore (1958), Hershey (1962) y el llamado Yellow Book son entre otros, algunos de los documentos que intentaron conciliar prácticas profesionales en la construcción de las autopistas urbanas. Todos ellos son un compilado de recomendaciones y de observaciones, en la mayoría de los casos, obvias que no hicieron más que retratar una realidad. Ninguno de los documentos prosperó en la forma de una ley o una institución que pudiera ejercer los tan discutidos consejos.
8. En 1962, Lawrence Halprin fue contratado por la State Division of Highway para mejorar o apalear el impacto de las autopistas en San Francisco a partir del tratamiento del paisaje.
9. Ellis, Cliff. Pág. 273.
10. En este sentido, y después de la construcción masiva de las autopistas en Estados Unidos, países como Inglaterra enviaron a sus expertos para analizarlas en pos de no cometer los mismos errores que la acelerada construcción de las autopistas había generado. *Traffic in Towns*, el libro de Colin Buchanan es el estudio de las lecciones sobre el impacto de las autopistas en las ciudades como su influencia en el medio ambiental urbano.





## SEGUNDO ACTO

### Escena segunda

#### AUTOPIAS: UTOPIAS DE AUTO.PISTAS

Las utopías han sido siempre un lugar de la imaginación, un espacio desde donde crear, no irrealidades, sino realidades otras, quizás un poco "incompatibles" con la que ya hemos elegido, o la que hemos construido y que por convicción o costumbre se convierten en la materialización de lo "real".

Durante los años 50's y 60's no pocos pensadores-arquitectos-urbanistas, plantearon verdaderas "hipótesis", catalogadas luego de utopías, de auto-pistas a propósito de la ciudad y como alternativa a un proyecto, o la falta de él, en pleno proceso de desarrollo. De esos años, de manos y visiones muy diversas surgieron una serie de proyectos que cuestionando la realidad, crearon autopías, bellísimas utopías de auto-pistas.

El automóvil fue durante décadas una utopía, hasta que saltó la línea divisoria y en su ahora realidad traducida en millones de ellos, necesitó de nuevas utopías que pudieran imaginar su lugar, y no sólo su ubicación, en la ciudad. Su movimiento en grupos masivos, su estrenada velocidad, su orgullosa y prometedora existencia surcó montones de "pistas" para posibilitar su paso. De esta necesidad surgieron repuestas diversas, siempre argumentadas sobre un quehacer técnico y en un convencimiento intelectual, donde existen o existieron unas "leyes" que intentaron darle forma, aunque ésta fuera sólo en forma de utopías.

En un lugar en el tiempo, la autopista o la auto-pista fue materia de la disciplina de la arquitectura y el urbanismo como "objeto" de diseño, y un disparador fundamental para esgrimir un argumento sobre el nacimiento y destino de una nueva ciudad.

Esta sección, más que comenzar con una hipótesis de base, se basará en re-descubrir hipótesis ajenas, en descubrir la materia de las utopías, o más bien, de las autopías. Una materia que ha sido modelada por manos muy diferentes e intenciones diversas. El descubrir esas huellas y con que herramientas fueron impresas, será la razón de esta sección.

Si analizamos la historia desde la mitad del siglo pasado, cuando surge el debate sobre la construcción de las autopistas en Estados Unidos, podemos encontrar diversos intentos por hacer de ellas un objeto de diseño. Utilizar este término significa, en el contexto en el que nos vemos involucrados, entender las auto-pistas o las autopistas como un "lugar de proyecto". Debemos aclarar aquí que cuando usamos el término diseño, o lugar de proyecto estamos haciendo referencia a un contexto disciplinar específico como son la arquitectura y el urbanismo. Ya hemos visto, en otras secciones, en que términos era definido el diseño de las autopistas y del sistema del que eran parte por los organismos y disciplinas que estaban a cargo de su construcción. En esta sección nos centraremos en observar una noción de diseño específica y que surge no sólo de la aplicación de unos instrumentos disciplinares propios de las disciplinas a las que hacemos referencia, sino también como reacción o alternativa a aquella otra que aunque criticada, poseía capacidades ejecutivas.

El término autopista, sin el guión que utilizamos en esta sección y que hace de esta palabra, dos, podría ser motivo de confusión, ya que nos remitiría, en forma directa a una imagen del objeto que hoy conocemos, a la pieza de infraestructura con la que identificamos esa palabra. Aquí intentaremos darle una perspectiva un tanto más amplia; no se trata sólo de la definición de una forma para el elemento en sí, sino que su significado y su diseño resultan mucho más

inclusivos que sólo el "objeto". Consideramos que el término en sí mismo es anterior a su definición como forma, es un concepto y ha sido el contenedor de una discusión de cómo resolver lo que en un momento fue un nuevo fenómeno de la ciudad, el tráfico masivo.

Por esta razón, nos hemos permitido la libertad de incluir en esta sección un proyecto, el de Louis Kahn para la ciudad de Filadelfia, que si bien no interviene en forma directa sobre la autopista urbana como pieza de infraestructura, trabaja desde uno de los conceptos que la ha generado, la creciente movilidad, el tráfico en la ciudad. El proyecto se constituye como una anticipación a su presencia, a su significado, y como alternativa a las directrices, ya existentes, para su construcción. Es en este sentido donde un juego de palabras como el utilizado aquí, resulta una forma apropiada para explicar la razón de esta sección, utilizando el término de auto-pistas, como una forma de darle un significado más amplio al término, tan establecido sobre un objeto, de autopistas. Una diferencia conceptual sobre una indiferenciación sonora.

Desde una perspectiva histórica, los proyectos analizados son auténticos "episodios" de la ciudad, contenedores de nuevas formas o tipos, ocasiones para producir ciudad desde una renovación de las herramientas disciplinares y también desde la oportunidad que ofrecían los nuevos fenómenos urbanos. Estos proyectos resuelven o intentaron resolver, en nuestra opinión, sucesivas rupturas entre disciplinas que aún hoy no encuentran un punto de inflexión en donde compartir un espacio de proyecto, o al menos de pensamiento. En estos proyectos la intersección entre la autopista y lo urbano es un espacio crítico donde es posible plantear un nuevo "tipo" de ciudad. Son proyectos que solidarizan escalas en origen diferentes y de "formas" supuestamente, incompatibles.

Los años '50 y '60, especialmente en Estados Unidos, fueron años turbulentos. Y también fueron, quizás, los del final del optimismo. Era el ambiente propicio, el caldo de cultivo para el surgimiento de utopías y críticas radicales. En ese ambiente de esperanzas ilimitadas, inconformismo y la pérdida gradual de la inocencia en manos de una devastadora realidad, se generaron diversos proyectos-estrategias, auténticos manifiestos de cómo "salvar la ciudad" ante el torbellino de cambios que arremetían sobre una cómoda, o al menos aceptada, construcción de la realidad.

En este sentido, los proyectos corresponden a unos contextos ideológicos y temporales precisos, de los cuales depende, en parte, la intencionalidad de las respuestas. Su elección no es casual, reside en los diversos niveles en los que cada proyecto plantea las relaciones con la ciudad y desde que medios se valen para lograrlo. Es importante considerar que este estudio no posee la ambición de estudiar las auto-pistas como objetos, sino más bien como conceptos, susceptibles todos ellos de poseer respuestas formales muy diversas.

Luego de décadas de predicciones, todo aquello que se había vislumbrado durante treinta años en forma de progreso o, por los menos optimistas, Apocalipsis, ocurre en esta época. Una serie de episodios se habían cruzado en un mismo momento histórico con, y a veces a partir de, la fiebre devoradora del automóvil. Todas esas nuevas circunstancias requerían kilómetros nuevos, y esos kilómetros no estaban en la ciudad que existía, había que dibujarlos sobre un plano que parecía terminado.

La ciudad se debatía entre el romanticismo y la decadencia de su actual apariencia y la aproximación de una escala que siempre había sido ajena, externa, "impropia". En medio de discusiones estéri-

les, siempre rezagadas en cuanto al tiempo real, una serie de autopistas intentaban colocar un manto de esperanza o de útil resignación cuando ambos eran aún sinónimos.

El tiempo es un parámetro preciso, nos otorga un dato exacto de ubicación y por ende, de contexto. Esta lógica será un factor para vincular estos proyectos al desarrollo del sistema de interestatales para comprender, en parte, la idiosincrasia de las propuestas. De esta forma, la elección de los casos estudiados reside en su tiempo de proyecto, en el momento en que fueron desarrollados en relación a la construcción de las autopistas como parámetro de comparación.

Se han seleccionado tres proyectos que versan sobre los tres tiempos de las auto-pistas. El primero de los proyectos se sitúa en el "el tiempo antes". El proyecto de Louis Kahn para Filadelfia personifica el tiempo del embrión de la todavía futura autopista. La propuesta se sitúa en redefinir un "lugar" para la función de la autopista dentro de la ciudad como sistema y desde sus leyes compositivas, en una estrategia que parece plantear, más allá de su sugerente cuestionamiento sobre su programa, un desafío a su forma. El segundo "el tiempo de" es el tiempo de su planteo como presente posible e inminente, ante la supuestamente demoledora lógica que demandaba su existencia. El proyecto de Rudolph para la autopista en la baja Manhattan es un planteo sobre las reglas de lo urbano y su capacidad, o falta de ella, para asumir nuevas realidades. El tercero, "el tiempo después" recae sobre la obra construida, sobre el hecho consumado y una posibilidad de otorgarle un nuevo significado como función pero también como objeto de la disciplina que había quedado excluida de su construcción. El proyecto de Lynch, Myer y Appleyard para Boston es el de la autopista en su más exacerbante realidad y sus ya inherentes condiciones que podrían ser, todavía, materia de proyecto.

Estos tres tiempos relatan, a su vez, no sólo una mirada proyectual particular, sino unas ciertas preocupaciones que son abordados desde lugares diferentes. Estas preocupaciones, inquietudes disparadas no sólo desde la presencia de la autopista, sino también desde una crisis de lo urbano como significado, no son casuales, la relación con su "tiempo", en los términos que acabamos de explicarlo es su más profunda raíz.

Con el fin de establecer una metodología de estudio a la que someter todos los proyectos por igual, impondremos unos parámetros de análisis precisos con la intención de evaluar la reacción de los proyectos a su indagación. Cuatro serán los instrumentos desde los cuales descifrar los significados, conceptos y/o definiciones encerrados en los proyectos:

. **Cartografía:** La cartografía como instrumento posee la capacidad de registrar, en la mayoría de los casos, de manera bidimensional y bajo unos instrumentos específicos, un territorio. En esta oportunidad, su rigor como registro minucioso y hasta detallado de existencias será convertido aquí a un esquema que refleja sólo unos datos elegidos para producir una construcción mental, no geográfica, de un cierto ámbito espacial y territorial de las autopistas en su contexto. Es una noción abstracta para comprender, más que ubicaciones exactas, áreas de intervención proyectual. Un mapa nunca es una representación objetiva, y aquí exploraremos esa cualidad.

. **Borde:** El concepto de borde define siempre un límite, el punto que simultáneamente es el comienzo y la culminación de aquello que se observa. La forma de ese límite implica la cualidad de resistencia o adaptabilidad de dos elementos que deben coexistir en un mismo plano. La cualidad casi política, de negociación, de un borde puede implicar una variedad de posibilidades que se mueven entre dos

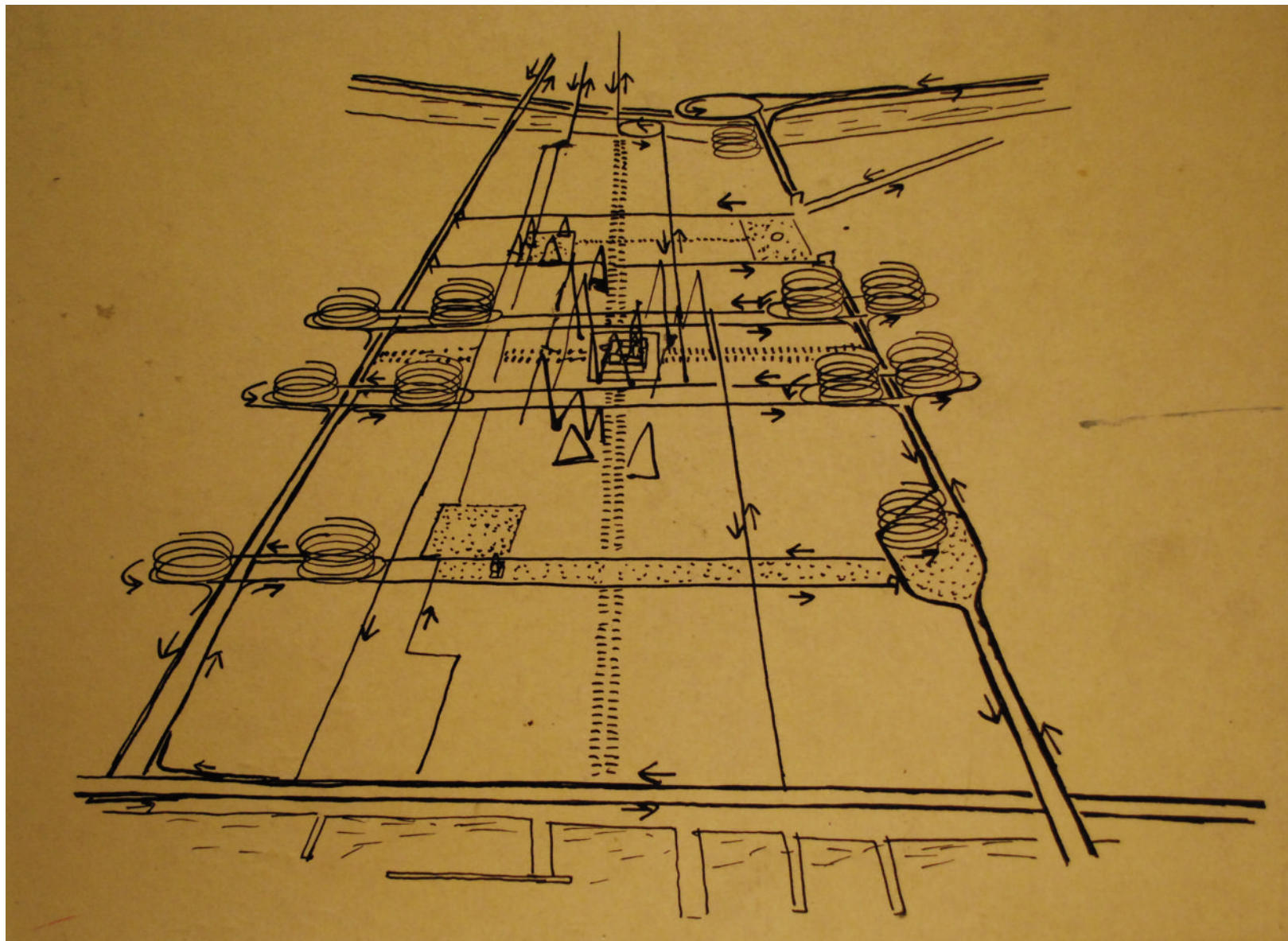
extremos, una total permeabilidad como condición de diálogo o atracción, o una total impermeabilidad, como factor para conservar sus cualidades intactas. Entre estas dos condiciones extremas, estudiaremos en los proyectos la calidad de sus bordes y sus capacidades o incapacidades de negociación de límites y cuales son las implicaciones detrás de esas estrategias.

. **Sección:** La sección es una herramienta para definir, o entender relaciones. Pero más allá de su objetivo específico, y fundamentalmente si nos referimos a ella no ya como herramienta de proyecto, sino como de análisis de lo existente, la sección nos permite comprender el organismo desde su complejidad en relación a su, o sus posiciones dentro de su contexto. En este sentido, la sección nos guiará en comprender sobre que términos, los proyectos seleccionados establecen una relación con las ciudades, y sus elementos, en donde se sitúan. Tradicionalmente, la sección se concibe como un corte del objeto en sentido vertical, pero en este caso recurriremos también al corte horizontal, a la planta como, una quizás poco usual pero válida, sección.

. **Programa:** El empleo de esta herramienta encierra una pregunta inquietante: ¿Cuál es el "programa" de las autopistas? ¿Son función y programa, cuando hablamos de un elemento urbano, o dentro del espacio urbano como lo son las autopistas, sinónimos? Los proyectos analizados aquí registran o proponen una forma de entender el programa de la autopista urbana diferente a su función específica. Aún conservando la función de la movilidad, las autopistas se convierten en estos proyectos en contenedores o propuestas de programa, entendiendo como tal una serie de atribuciones, de capacidades adheridas como vehículo de reinserción al complejo mapa programático de la ciudad.



Por último, este análisis pretende valerse fundamentalmente de la herramienta del dibujo para considerar las hipótesis bajo las cuales estos proyectos fueron concebidos. Por esta razón, se apelará a una premeditada mínima explicación escrita en pos de hacer valer el poder de los dibujos para hablar por si mismos. La aplicación sistemática de estos instrumentos en dibujos de análisis es puntualizar una serie de "respuestas" desde las cuales, mediante su comparación, poder llegar a establecer unas ciertas conclusiones para reconstruir, o quizás volver a revisar, la sustancia de estos proyectos.



Estudios de tráfico. 1952-1953  
Dibujo original de la Louis I. Kahn Collection. Archivos de la Universidad de Pennsylvania

## El tiempo antes: PHILADELPHIA MIDTOWN DEVELOPMENT

Louis Kahn

1953

En 1953, la revista *Perspecta*<sup>1</sup> publica, en unas pocas páginas pero con muy provocadoras imágenes, el mítico artículo *Toward a Plan for Midtown Philadelphia*<sup>2</sup>, desde el cual Louis Kahn analiza y propone un plan cuyo foco de estudio reside en el movimiento del tráfico en la ciudad, y más específicamente en *Center City*, el centro geográfico y representativo de la ciudad de Filadelfia.

El proyecto se constituiría en un ícono de lo que se denominó como la arquitectura del tráfico y en una nueva forma de pensar sobre los fenómenos que se sucedían en la ciudad de esos años. Para Kahn, el tráfico en el centro de Filadelfia se transformará en objeto de aplicación sistemática de su concepto de orden en sus distintas escalas. A través de esta idea de orden, volviendo a algunas nociones que lo postulaban como tal, y contrario a muchos predicamentos de la época, el tráfico como herramienta de planeamiento se convertiría en el antídoto a la descentralización de la ciudad, más que en su enemigo acérrimo. Su diseño y la organización implicaría la recuperación del centro urbano y la intensificación de actividades dentro del mismo.

Introducir este proyecto puede resultar objeto de crítica si se lee el fundamento de las “autopías” sólo desde posibles o utópicas especulaciones sobre las autopistas como los objetos que hoy conocemos. Las autopistas urbanas, en su actual constitución, han sido una respuesta material a un fenómeno previo, el tráfico masivo como episodio urbano. El tráfico representa así un estadio previo a las autopistas como objetos, y significa en el contexto temporal de los años ‘50

un programa sin precedentes en busca de una respuesta conceptual y formal para guiar su inserción en el tejido de la ciudad.

Al momento de la gestación intelectual de este proyecto, las autopistas en Filadelfia eran tan sólo una traza sobre el papel, y su necesidad se justificaba en el tráfico creciente del vehículo individual ante la expansión de la ciudad a los suburbios. La discusión real en esos años residía en el tráfico como dato cuantitativo y el continuo bloqueo que su permanente y creciente goteo implicaba en la antigua trama de *Center City* causando numerosos efectos colaterales. En este contexto, Kahn se sitúa en una fase previa a la autopista como objeto construido, para desplazar la atención hacia el tráfico como nuevo programa de la ciudad en donde la autopista como artefacto es un componente más de un proyecto mayor.

El planteo de Kahn para Filadelfia es la aplicación rigurosa y sistemática de su idea de "orden" como método de diseño. *Center City* se transforma en un medio apto para la aplicación de sus principios y una forma de experimentación.

*"Orden no es repetición, es una idea central. El sentido de orden de un arquitecto ha de ser semejante al sentido musical de un músico. Nada tiene que ver con el contrapunto ni con la orquestación. Es algo que fluye por debajo y más allá de estos elementos estilísticos. Es algo más allá del diseño. Un hombre y un elefante responden a dos diseños diferentes, pero el mismo orden ha creado a ambos."*<sup>3</sup>

El orden como instrumento proyectual en la Filadelfia de Kahn se moverá en dos niveles diferentes aunque siempre bajo un mismo concepto. El orden como principio se aplicará desde la reformulación de la ciudad, desde sus propios elementos hasta la organiza-

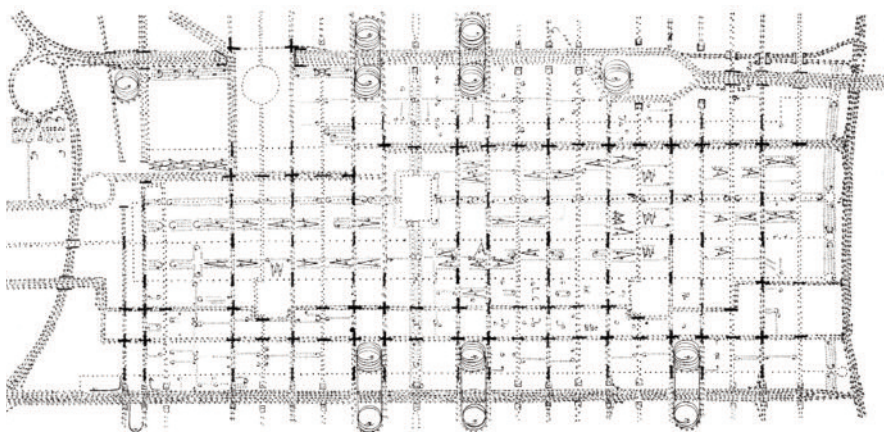
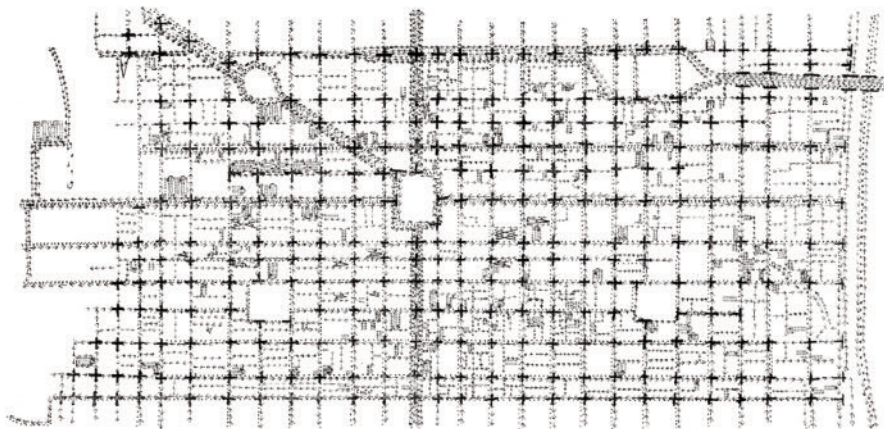
ción del tráfico, como una casi abstracta materia de proyecto que puede convertirse en espacio urbano. El proyecto de Kahn, no parece resistirse a ser tan sólo un proyecto para la canalización del tráfico a través del entramado urbano, sino una visión de la ciudad del movimiento, construida desde y a través de la reorganización de la ciudad existente.

El plan es introducido desde un diagramático, y visualmente efectivo relevamiento de los patrones de movimiento existentes en la ciudad. La desordenada y caótica mezcla de distintos tipos de tránsito se demuestra aquí como el principal culpable de los problemas para circular en la ciudad y en consecuencia, una de las razones para el deterioro y abandono de *Center City*.

Demostrado el desequilibrio que producía el desorden del tráfico en una trama que no había sido preparada para ello, Kahn propone entonces un sistema basado en una aparentemente simple organización del movimiento. Ante lo que hasta ahora se llamaba genéricamente como "tráfico", Kahn propone un desmembramiento del concepto identificando verdaderas tipologías circulatorias. Estas tipologías, luego de ser clasificadas y caracterizadas, se reinsertarían a la trama existente bajo un orden estricto en estrecha relación a su carácter y su posición dentro del sistema como totalidad.

Esta taxonomía del tráfico implicaba un primer paso en el tratamiento de este relativamente nuevo fenómeno urbano como agente de transformación de la ciudad. Hasta ese momento, el tejido urbano y sus calles, no habían sido planeados como entidades especializadas, la trama se definía como una cuadrícula poco diferenciada. En un proceso circular, la neutralidad de la trama será utilizada por el plan como campo de aplicación de un sistema que más que centrarse en





Arriba: Patrón de movimiento existente. Abajo: Patrón de movimiento propuesto  
Ilustraciones de la revista Perspecta. Vol 2. 1953

las propiedades físicas de la ciudad existente adaptándose a ella, se focaliza en el pormenorizado estudio del movimiento como una entidad con reglas propias. Esta estrategia establecía un patrón que, aunque independiente y respondiendo a sus propias reglas de organización, tenía como objetivo el revertir esa indiferenciación de la estructura viaria, apuntando a la especialización y jerarquización de la estructura urbana. La ciudad se convierte así en materia de proyecto donde el tráfico es un programa complejo.

Este posicionamiento también plantea una interesante estrategia de proyecto que reside en la diferenciación entre contenido y contenedor como primer paso para proponer una reestructuración de la ciudad. Kahn entiende el tráfico como un programa que, como paso previo a ser contenido, precisa de un desarrollo que ponga en valor y en relación sus propias necesidades logísticas. Hasta ahora, el tráfico se había estudiado desde un punto de vista exclusivamente cuantitativo e indiferenciado, totalmente al margen de otros fundamentos que pudieran otorgarle otra dimensión que no fuera la de los números absolutos. Kahn, influenciado quizás por los trabajos de Fritz Malcher de quien hablaremos más tarde, comprende que antes de definir el contenedor como receptor físico, debe estudiarse mucho más exhaustivamente, el contenido como la auténtica substancia del proyecto. A diferencia del proyecto de autopistas como era planteado en los medios oficiales, Kahn no centra su proyecto en definir el contenedor como respuesta formal al tráfico, sino que modela el tráfico como programa que puede ser contenido en la trama existente modificándola.

En este contexto de redefinición de los componentes de la ciudad a partir de reorganizar la función que albergan, Kahn toma la idea de la calle como sujeto de diseño en todas sus escalas. En el afán de

comprender la lógica y las potencialidades de la calle como objeto de diseño, el proyecto incluye las autopistas ya trazadas, aunque aún no construidas, como parte integrada al sistema de movimiento.

La lectura de los dibujos que acompañan la explicación del proyecto en *Perspecta*, como los múltiples escritos que Kahn elaboró en esos años no segregan la autopista como objeto distinto, sino que la incluyen como símbolo de un tráfico a otra escala y velocidad pero en igualdad de condiciones. Esta inclusión representa un guiño positivo a su existencia como parte del proceso para la recuperación de la ciudad, como parte del entramado urbano capaz, aún, de ser diseñado.

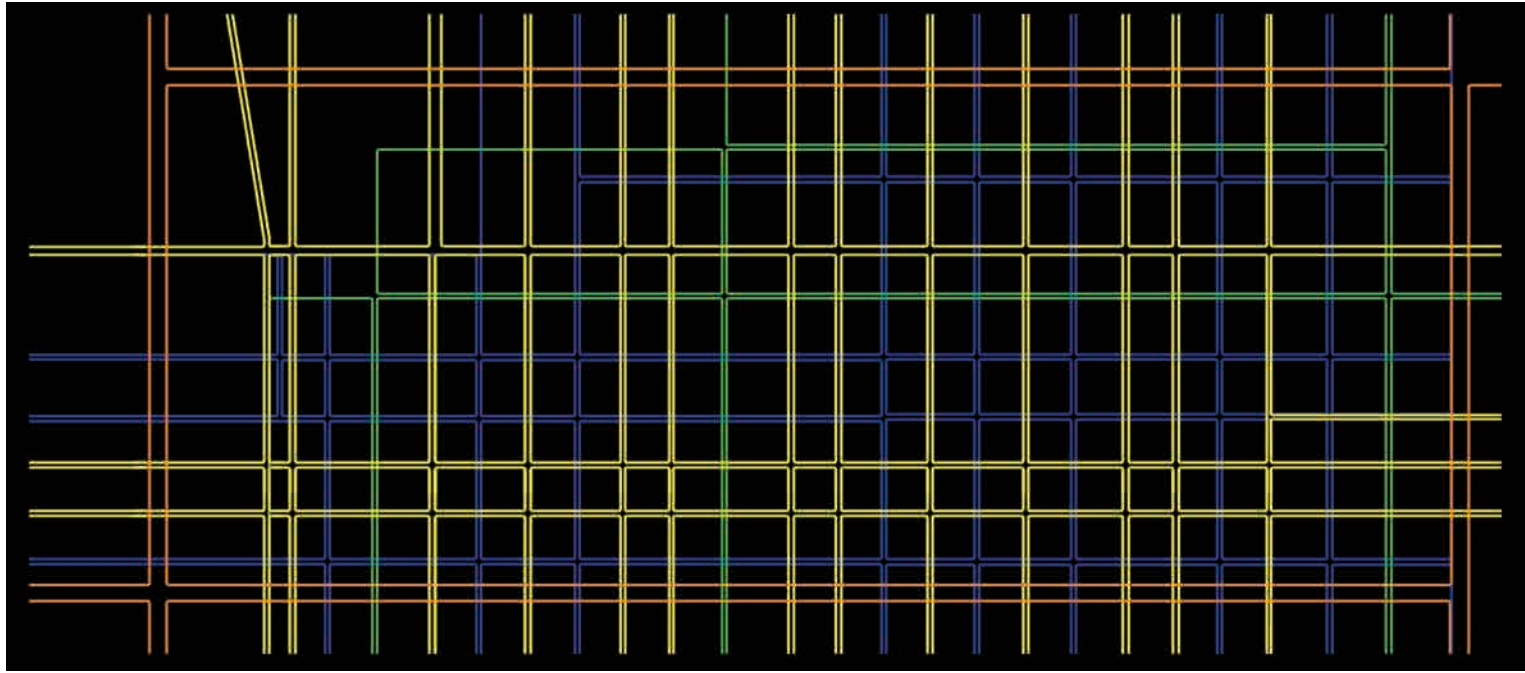
Sintetizando, el proyecto de Kahn para Filadelfia se basa en cuatro estrategias básicas de diseño:

- . el orden como instrumento de actuación a diversas escalas.
- . la ciudad como materia de proyecto en constante definición.
- . el tráfico como programa urbano.
- . la calle como objeto de diseño.

La sistemática aplicación de estos principios han convertido al proyecto para Center City en un caso paradigmático sobre las potencialidades del tráfico como instrumento de planeamiento.







- “Through Streets”. Autopistas
- “Go Streets”. Vehículos privados
- “Pedestrian Way”. Movimiento peatonal y transporte público
- “Stop Streets”. Parking, servicios, trolleys y autobuses locales

## CARTOGRAFÍA

La frase de Kahn acerca de este proyecto es recurrente en sus incontables publicaciones. Ya sea desde una visión exclusivamente documental, o desde una vertiente crítica, este párrafo resulta una clave decisiva para su comprensión.

*"Expressways are like RIVERS*

*These RIVERS frame the area to be served*

*RIVERS have HARBORS*

*from the HARBORS branch a system of CANALS that serve the interior*

*the CANALS are the go streets*

*from the CANALS branch cul-de-sac DOCKS*

*the DOCKS serve as entrance halls to the buildings."*<sup>4</sup>

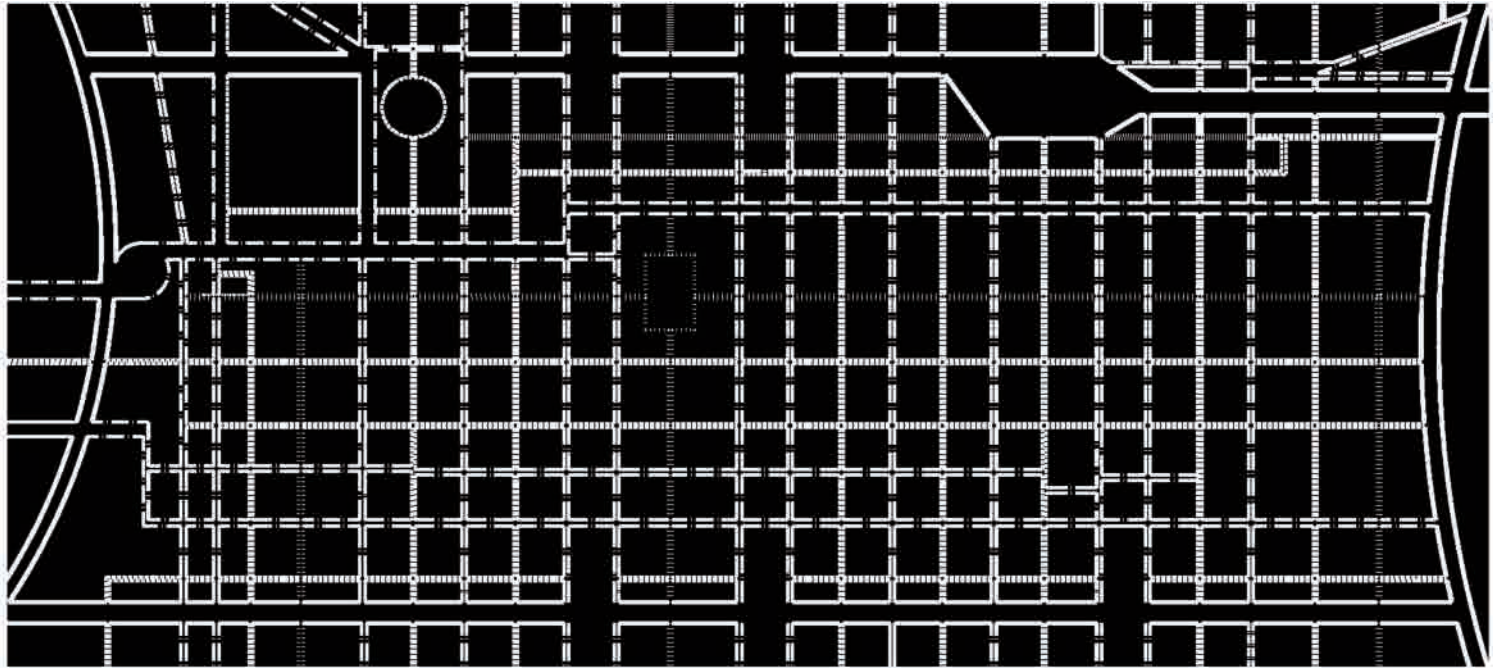
La metáfora implícita en esta frase encierra la noción de un sistema. En este sistema, un entramado de relaciones constituyen un organismo complejo de transvase de escalas y funciones. El proyecto de Kahn apela a construir un sistema urbano cuya lógica de organización se superpone a la trama existente utilizando su soporte físico, tomando sus normas formales como dato de partida, pero estableciendo nuevas competencias. Para Kahn, el tráfico como programa es capaz de ser clasificado, ordenado y re-localizado como herramienta para rediseñar la ciudad a través de la reorganización, funcional, y en consecuencia, espacial, de su trama.

La cartografía del proyecto consiste entonces en una estructura organizativa en donde la identificación y una otorgada funcionalidad de las partes producen un organismo complejo donde la trama urbana existente es su base física, pero no su determinante funcional. El proyecto propone una estructura de carácter jerárquico basada en una

serie de rigurosas categorías interrelacionadas a partir de su posición dentro del sistema. Es aquí donde el proyecto de Kahn es un punto de inflexión importante en el entendimiento del tráfico como fenómeno urbano. El proyecto, como refleja su tan conocida metáfora, distingue tipologías de movimiento con condiciones y cualidades específicas. Kahn disecciona el tráfico como fenómeno genérico para convertirlo en tipologías urbanas capaces de ser clasificadas. Esta taxonomía es el factor definitivo para la organización del sistema en su totalidad, como agente de cambio de la estructura geométrica de la trama sin necesidad de recurrir a grandes o dramáticas transformaciones físicas, sino el replanteo de sus leyes compositivas. En este sentido, y sin oponerse al orden geométrico de la trama existente, Kahn produce nuevas unidades de organización caracterizadas a través del tráfico.

El mapa de la trama de Filadelfia se mimetiza en el dibujo del proyecto, porque es el dibujo del proyecto mismo, pero con nuevas leyes. En palabras de Kahn "the gridiron pattern of the streets are intact"<sup>5</sup>. Más que la variación formal de la ciudad, el plan apunta a modificar su estructura espacial a través del movimiento. Si la trama estaba determinada por una organización geométrica supuestamente neutral, y construida, fundamentalmente desde los llenos, ahora estaba determinada por una organización del movimiento, donde la tipología de movimiento afecta la construcción y la percepción de su espacio físico. En este contexto, la condición "ajena" que representan casi por definición las autopistas en las ciudades, se ve disuelta aquí en una trama de relaciones, siendo incorporada como un elemento más de redefinición del orden espacial de la trama.

La cartografía del proyecto para Filadelfia responde a la re-definición del tejido urbano desde la organización sistemática de sus elementos como portadores diferenciales de tipologías de tráfico.



— Impermeable  
--  
- -  
.... Muy permeable

## BORDES

Para Kahn, uno de los problemas fundamentales de la ciudad era la no caracterización de sus calles. Todas ellas estaban definidas por unos bordes contruidos sin más carácter que el establecido por sus programas particulares, mientras la calle en sí permanecía, en su mayoría, como un neutro vacío casi siempre indiferenciado y por lo tanto, incapaz de definir o proponer relaciones espaciales.

Siendo la ciudad la materia de proyecto, la organización de un sistema en ella generaría, según Kahn, una caracterización natural de las calles y en consecuencia de sus "bordes" ante la infiltración de un nuevo orden que se traduciría no sólo en eficiencia de funcionamiento, sino también como herramienta de caracterización espacial.

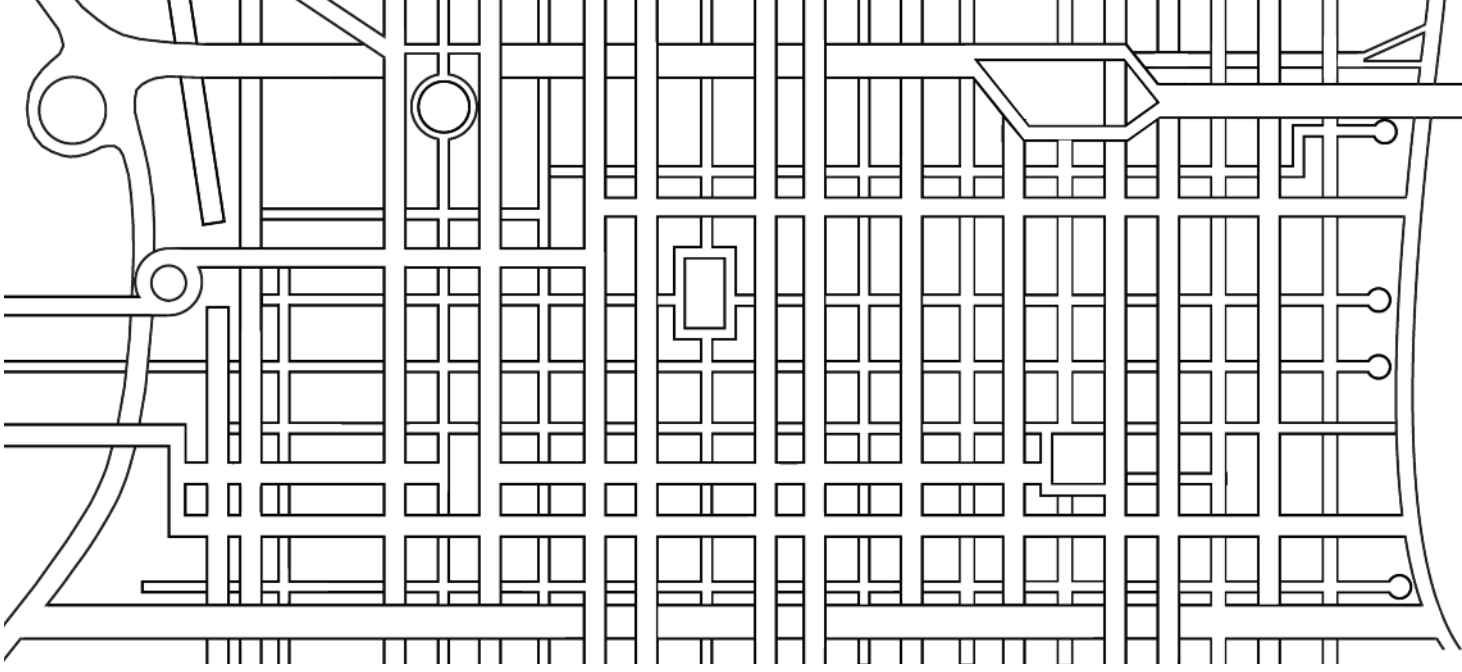
*"...a street wants to be a building, equally organized as to space and structure as any other piece of architecture."*<sup>6</sup>

En 1957, Kahn declararía que arquitectura es "the thoughtful making of spaces"<sup>7</sup>. En 1953, año de la publicación en *Perspecta*, estas ideas se encuentran todavía en un estado embrionario, pero no dejan de ser un componente importante del proyecto. El proyecto para Filadelfia tiene la apariencia de un proyecto bidimensional, y puede resultar críptico en su lectura si no se buscan referencias a proyectos desarrollados con anterioridad y posterioridad al artículo para comprender la complejidad de las ideas allí contenidas. El proyecto contiene el germen de un importante concepto cuando Kahn declara *"Architecture is also the street"*<sup>8</sup>. Esta frase apunta a superar la noción de la calle como un simple vacío para transformarla en una entidad capaz de ser definida espacial, formal y programáticamente. Para Kahn la calle es arquitectura y por lo tanto plausible de establecer relaciones con su contexto.

Esta idea refuerza el concepto del sistema de movimiento que Kahn establece a través del ordenamiento del tráfico, supone un avance en el sentido de que ya no se trata de la simple clasificación de tipos de tráfico, sino también la posterior caracterización de sus contenedores físicos, y en consecuencia, su capacidad para establecer bordes diferenciados. La especificidad que cada calle adquiere dentro del sistema, será en un detonante para establecer unos bordes como membrana de interacción o determinante de las funciones de la ciudad. Estas relaciones que elevan la calle de simple infraestructura de servicio a una arquitectura no son desarrolladas en detalle, pero dejan de manifiesto una caracterización programática y arquitectónica siempre en relación a los tipos de movimiento. Kahn hace una sucinta referencia a ello cuando refiere a una cierta idea, bastante revolucionaria, de un zoning que surge a partir de las calles:

*"Zoning would grow naturally out of the type of movement on a street. Architecture would tend to be related to the type of movement"*<sup>9</sup>

Kahn traza unas primeras ideas que relacionan el tipo de movimiento con una cierta definición espacial o programática que, nos permitimos especular, parece ser el disparador para establecer unos bordes que abarcan desde lo más permeable, en una relación abierta e interactiva de la calle con la trama, a una que casi totalmente impermeable, sólo permite una cierta interacción en lugares específicos. Las peatonales como "promenades" como paradigma del espacio cívico que fomentarían la aparición de espacios de uso público e innovativas formas de comercio, parece establecer un borde blando, permeable. En el otro extremo, la idea de "puertas" refiriéndose a los parkings estratégicamente colocados dentro del sistema son una excepción a una tipología de movimiento cuya lógica parece requerir una casi total impermeabilidad.



## SECCIÓN

Una de los principios básicos de las autopistas, y su talón de Aquiles en relación a la ciudad como construcción, es su segregación funcional y espacial. Operativamente, esta segregación funciona a través de la eliminación de cruces, como mecanismo de aislamiento programático. Kahn toma en su proyecto el mismo principio en donde la idea de orden aplicada a la movilidad se traduce a una organización de sus componentes reduciendo al mínimo los cruces entre tipos de tráfico para conservar sus condiciones específicas y como forma de aumentar su eficiencia como sistema.

*"The system of movement is not designed for speed but for order and convenience. The present mixture of staccato, through, and stop and go traffic makes all the streets equally ineffectual. The orderly discrimination of traffic of varying intentions should tend to facilitate flow..."<sup>10</sup>*

La tesis del proyecto de Kahn no implica eliminar el tráfico en ninguna de sus formas del centro de la ciudad, sino por el contrario, facilitar su funcionamiento como medio para estimular la recuperación de *Center City*.

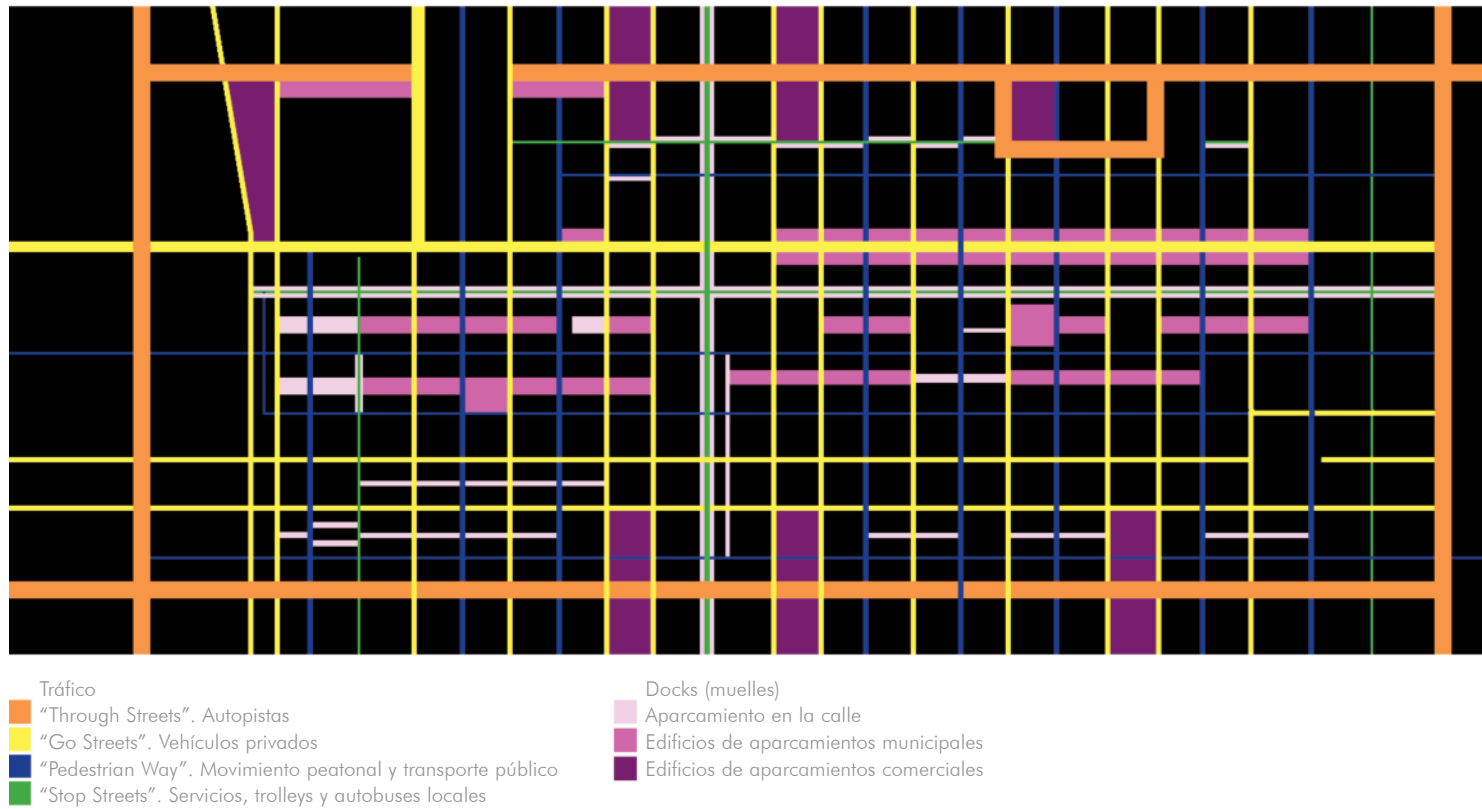
*"...to re-define the use of streets and separate one type of movement from another so that cars, buses, trolleys, trucks and pedestrians will move more freely, and not get in each other's ways"<sup>11</sup>*

Si la clasificación de tipologías de movimiento era la primera medida de su proyecto, la sección como herramienta para regular relaciones y establecer jerarquías, se convierte en un aspecto fundamental para el funcionamiento de esa taxonomía. Esta estrategia, establece una posición absoluta y relativa de los tipos de movimiento que soportan, y son responsables, del funcionamiento del sistema.

La clasificación de tipos de tráfico obedece a la idea de que cada uno de ellos posee un comportamiento y una función específica y su armónica convivencia será determinada a través de evitar que sus características individuales sean un obstáculo para la circulación y funcionamiento eficiente de los demás. La sección, aunque suena contradictorio, funciona aquí como un agente de organización bidimensional, en relación a la "planta" del sistema y como disparador de una condición espacial que desafía el concepto de manzana como unidad formativa de la ciudad. Si en la ciudad tradicional la manzana estaba definida por el cruce de las calles que la definían como geometría, en el plan de Kahn la manzana como unidad básica es reemplazada por otras unidades definidas por relaciones entre tipos de movimiento. Las tipologías de movimiento, su emplazamiento en la trama y su jerarquización a través de la sección parecen sugerir la emergencia de un nuevo orden definido a través de unidades espaciales.

Las nuevas unidades espaciales serán definidas por los tipos de cruces y una nueva constitución espacial y programática que producirían una sección, ahora material, muy diferente a la anterior. Este diseño de cruces, eliminando los conflictos que reducen la velocidad o el flujo del movimiento provocando congestión, se establece también a partir de una jerarquía basada en prioridades de unos movimientos sobre otros. La combinación de las estrategias bidimensionales en planta, sumadas a las que se establecen aquí en la sección resultan en una construcción tridimensional de la trama como canal para el ordenamiento del tráfico.

La sección del proyecto se constituye a partir de la tridimensionalización de la trama, estableciendo una posición absoluta y relativa de los tipos de tráfico dentro del sistema.



Todos las ilustraciones de este proyecto se han realizado tomando como base la los dibujos de la *Louis I. Kahn Collection* de los Archivos de la Universidad de Pennsylvania y el artículo "*Towards a Plan for Midtown Philadelphia*" publicados en la revista *Perspecta* Número 2 de 1953.



## PROGRAMA

Como hemos mencionado anteriormente, y aunque sea recurrente, una de los insistentes reclamos de Kahn consistía en la similitud de todas las calles y su falta total de identidad o diferenciación.

*“Streets look alike, reflecting little of the activities they serve-  
Carcassonne without walls, cities without entrances, indiscriminate movement without places to stop.”<sup>12</sup>*

Utilizando la metáfora como recurso gráfico, Kahn reclamaba el reconocer e identificar programas como forma de entender el funcionamiento de la ciudad y sus partes. Como hemos apuntado ya, el programa del proyecto para Filadelfia es el tráfico. El tráfico era concebido hasta entonces como una genérica designación de movimiento, y en la consciencia de esos años, un sinónimo del movimiento vehicular. Pero para Kahn su composición y las relaciones que pueden crearse a partir de su redefinición, son mucho más complejos y la razón para otorgarle el carácter de un auténtico programa.

Para Kahn el tráfico es un programa de la ciudad, plausible de ser diseñado. Por definición, cualquier programa está constituido por una serie de componentes y sólo a través de su organización, siempre guiada bajo la tutela de una idea, es donde el programa se convierte en el catalizador de una serie de relaciones, tanto internas en términos de funcionamiento, como externas a través de las relaciones que establece con el medio en que se inserta.

Kahn, durante este proyecto, ha usado constantemente las metáforas como imagen para crear una identificación entre las intenciones del proyecto y aquello que ya está grabado en la memoria (como en el caso de Carcassonne) o como experiencia en el espacio. Para describir el tráfico como programa, Kahn utiliza la misma herramienta e

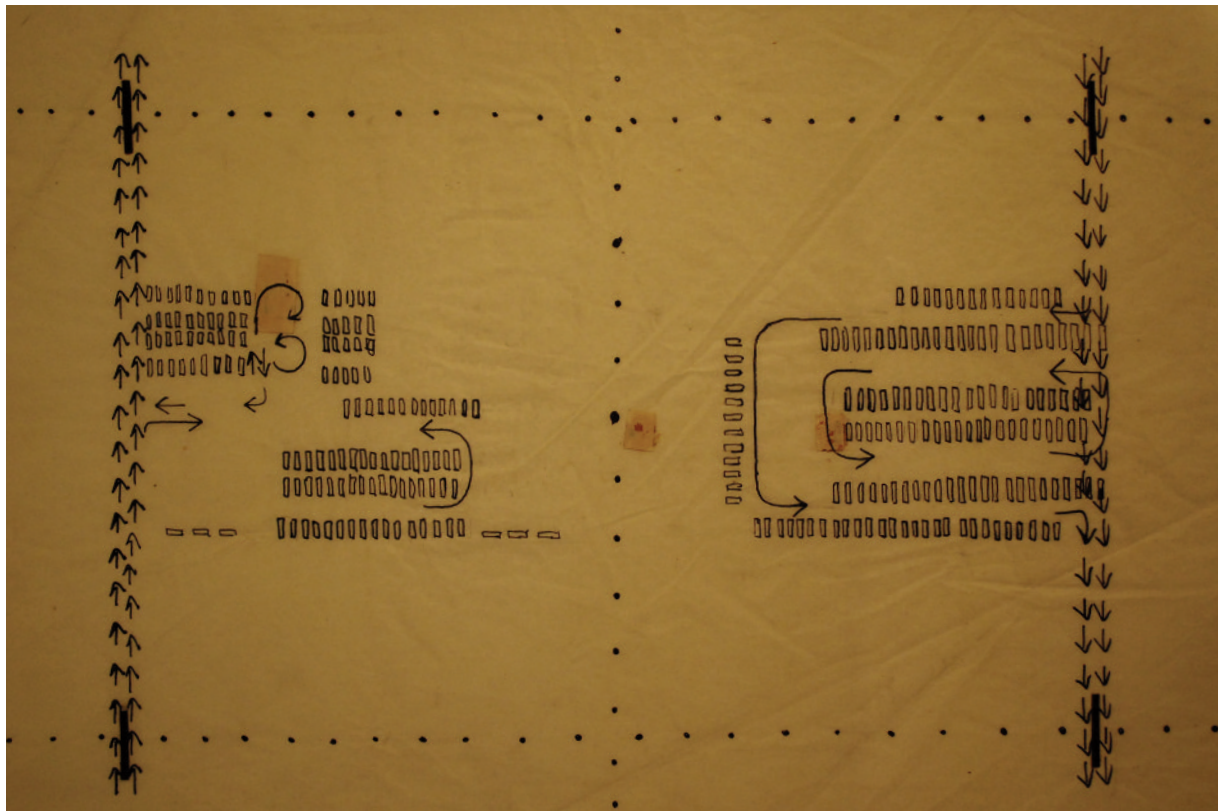
identifica cuatro componentes, que a través de su asociación con un verbo describan su especificidad funcional y una clara imagen para establecer diferencias:

- . *Through Streets* para el atravesamiento de la ciudad.
- . *Go Streets* para el movimiento de vehículos privados.
- . *Stop Streets* refiriendo a un movimiento intermitente.
- . *Pedestrian ways* que implica no sólo una calle peatonal, sino el dominio de lo colectivo.

Las otrora indefinidas calles, simples contenedores de un movimiento genérico, se definían ahora desde un contenido programático preciso.

Un tanto diferente quizás como elemento compositivo, Kahn utiliza otro componente programático, los llamados “*docks*”, que funcionan como rótula de articulación en dos escalas, con el resto de Filadelfia y en y para el interior mismo de *Center City*. Los llamados “muelles” son una muy gráfica descripción de su objetivo, el transvase de distintos tipos de movimiento. En el año de la publicación de *Perspecta 2*, estos docks ya poseen una cierta caracterización y posición dentro de la trama, pero serán desarrollados más en detalle en los años venideros. Esta capacidad de los componentes del programa en definir no sólo su contenido pero también su accionar concluye en la organización total del sistema, donde todos ellos funcionan armónicamente como una estructura compleja. Kahn sostenía la idea de que orden era estructura, y que el diseño era posible sólo a través de ella<sup>13</sup>. En el caso del plan para Filadelfia, la organización programática de sus componentes sería el medio para proponer una nueva estructura para la ciudad.

El programa del proyecto de Filadelfia es el movimiento como actividad urbana, especificando y diferenciando su funcionamiento.



Estudios de tráfico, Detalle. 1952-1953  
Dibujo original del Louis I. Kahn Collection. Archivos de la Universidad de Pennsylvania

## ALGUNAS NOTAS

En la Filadelfia de Kahn, no es casual la recurrencia a la planta del proyecto para responder a las indagaciones planteadas aquí por los instrumentos de análisis que hemos utilizado. El tiempo “antes” reside en la fe sobre la todavía capacidad de la ciudad a funcionar dentro de su escala y desde su propia materia como trazado. Para Kahn, el proyecto de la ciudad de la autopista es el de su ordenamiento.

Recapitulando, en el proyecto del tiempo antes o *Midtown Development* para Filadelfia:

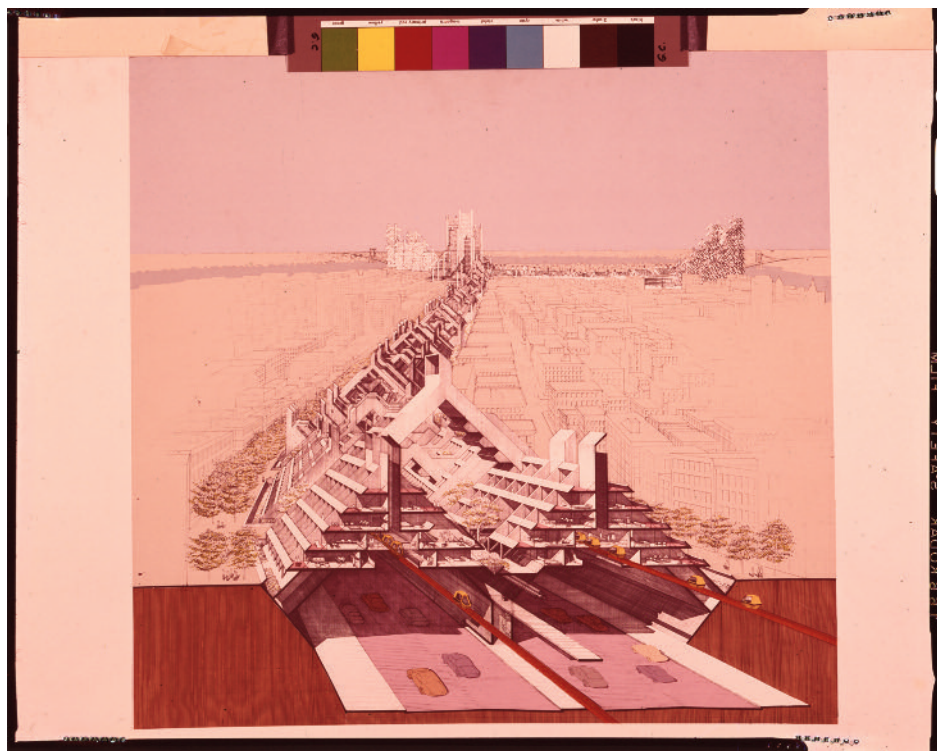
- . La cartografía se define a través de la redefinición funcional del tejido urbano existente.
- . El borde es una membrana sensible, determinada por el programa de la calle.
- . La sección responde a la tridimensionalización de la trama como herramienta de jerarquización y organización de flujos.
- . El programa es el movimiento como actividad urbana.

Una preposición parece ser muy apropiada para describir la intención del proyecto: “**EN**”, en la ciudad. La estrategia del proyecto no consistía en el rechazo visceral de las nuevas funciones urbanas y sus consecuentes requerimientos, sino en la oportunidad de un proyecto desde adentro, desde la convicción de que la ciudad era aún capaz de aceptar unas leyes y fenómenos nuevos simplemente a través de su reorganización y la revisión de sus elementos de composición.

Kahn propone un proyecto que aunque bajo la apariencia de unos modales correctos, de respeto por la ciudad, es radical en cuanto a que plantea una noción de lo urbano completamente nueva, más

allá de que esta se acomode en su vieja estructura. Pero además, plantea una interesante alternativa a la disciplina de la arquitectura y el urbanismo al adueñarse del problema del tráfico o de la movilidad como un factor que puede ser manipulado, transformado y ejecutado desde los mismos instrumentos de la profesión. La idea de una arquitectura del tráfico es revolucionaria en cuanto a que extiende la capacidad de injerencia disciplinar hacia un campo que tradicionalmente había sido pericia de otras disciplinas.

**El proyecto de Philadelphia es una autopía donde la arquitectura y el urbanismo están planteados a través del tráfico como un concepto abstracto sujeto de ser materia de proyecto y cuya forma y espacio necesarios se encuentran en la ciudad misma.**



Lower Manhattan Expressway, New York City. Sección perspectivada.  
Paul Marvin Rudolph Archive. Prints & Photographs Online Catalog. Library of Congress

## El tiempo de: LOWER MANHATTAN EXPRESSWAY

Paul Rudolph

1967

En 1967, la Ford Foundation solicita a Paul Rudolph investigar un proyecto posible para las tierras a ocupar por la largamente discutida y muy controvertida Lower Manhattan Expressway. La construcción de la autopista, planeada originalmente en los años treinta, y aniquilada y resucitada en diversas ocasiones en los continuos vaivenes de la actividad política de la ciudad, se encontraba ya en esos años en su fase terminal, con pocas posibilidades de ser construida como consecuencia del fuerte activismo que su probable presencia había generado y la paulatina pérdida de poder de Robert Moses, su mayor impulsor. Sin embargo, su objetivo de conectar la isla con sus alrededores y el consolidar la red de movimiento, especialmente para el transporte de carga, seguía siendo un tópico de discusión propulsado por no pocos intereses. La pregunta era entonces como construirla, si es que aún cabía una posibilidad, haciendo compatible y hasta beneficiosa su presencia en el entorno urbano.

El trabajo de Paul Rudolph, en su intento por delinear una respuesta a tan espinoso asunto, se inserta en lo que por esos años era un fértil, al menos en lo teórico, campo de investigación dentro de la disciplina, las megaestructuras como instrumento de cohesión entre la escala de la arquitectura y una nueva escala de la ciudad.

Corrían los sesenta y la arquitectura planeaba sobre la fe en estas grandes megaestructuras que en su opulenta organización eran capaces de resolver cualquier encrucijada formal, espacial o programática que planteara la ciudad desde la fervorosa creencia en su supuesta flexibilidad, su capacidad propositiva y la potencialidad de

absorber una gran escala en pleno desarrollo.

En 1973, durante una entrevista con John Cook y Heinrich Klotz a propósito de la factibilidad de las megaestructuras en boga, y las capacidades de estas intervenciones, Paul Rudolph hace referencia a un antecedente histórico que sin llevar el mote, tan alarmante para algunos, de megaestructura, funcionaba bajo los mismos principios.

*"Cook: -¿Cual es la tendencia dominante en la arquitectura desde Mies?*

*Rudolph: -Después de Mies, la megaestructura.*

*Cook: -Existen modelos para comprender visualmente la megaestructura? o pertenece al reino de las ideas? Puede darnos algunos ejemplos a partir de los cuales trabajar esta idea?*

*Rudolph: -Caray!, mucha gente ha trabajado con megaestructuras. El mejor modelo que he hallado es el puente de Florencia.*

*Cook: -Ponte Vecchio.*

*Rudolph: -El Ponte Vecchio: las tiendas junto a la vía peatonal y por encima maravillosas viviendas. La escala de los pilares está en armonía con la vía rodada y luego hay una reducción de escala. Nada es nuevo. Ahí tenemos una megaestructura, y probablemente el ejemplo más puro en la arquitectura tradicional..."<sup>14</sup>*

La nueva tendencia significaba también un desesperado intento de abandono de las teorías modernistas en las que la segregación de funciones, especialmente las referidas a las infraestructuras relacionadas al movimiento en diferentes escalas, era fundamental para la composición urbana. Las megaestructuras surgían así como la crítica a la era moderna y como un intento de la disciplina por desarrollar un instrumental capaz de operar dentro del muy criticado campo de

las infraestructuras desde un sentido que superara su estricta especificidad funcional. La megaestructura se construía bajo unas ciertas leyes provenientes del terreno de la arquitectura en cuanto a construcción monolítica pero abarcando una estrenada escala de lo urbano, muchas veces definida por las infraestructuras.

Dentro de esta realidad, el sentido del proyecto de Rudolph para New York era comprobar cómo este tipo de autopistas insertas en la ciudad eran el laboratorio perfecto para producir un complejo sistema de servicios, funciones y equipamientos urbanos; una megaestructura urbana como herramienta para re-planear la ciudad e intensificar sus funciones. Las investigaciones de Rudolph a este respecto exceden el objeto específico del proyecto para Manhattan; su intención era la de generar un cuerpo disciplinar para responder a los tópicos urbanos emergentes de la nueva escala territorial que suponían las infraestructuras de movimiento, pero aunque quizás menos estridentes, se multiplicaban en otros campos como el de la vivienda o complejos multifuncionales.

Para Rudolph, la ciudad había sido pensada, hasta ese momento, como una superficie bidimensional sobre la que se construían edificios que atendían, fundamentalmente, a unas reglas internas propias. En este contexto, las calles, aceras y espacios públicos eran tan sólo la consecuencia de lo construido, un mero remanente de lo edificado. Construir la ciudad de ese momento, y a propósito de los fenómenos que se habían desencadenado hacía ya unos décadas, requería de una visión de lo urbano que escapara de aquellos viejos lineamientos y aprendiera, desde la escala de las infraestructuras, a repensar la ciudad como una entidad donde cada uno de sus componentes debía ser considerado como componentes activos, y tridimensionales de una nueva realidad urbana.

*"The city is generally thought of as a flat base upon which buildings in majestic isolation from one to another and from the remaining public space of the city. The leftover space becomes streets, sidewalks, and sometimes plazas. This approach is too limited. It prevents solutions to many problems. When dealing with large-scale transportation systems in the urban situation this concept can only lead to the disastrous consequences which have been experienced in America throughout the highway building era. Enclosed private spaces, open public spaces and the transportation network would be all be considered in a coherent three-dimensional, multi-level view if the city and should be design together, whenever possible."* Y más tarde agrega: *"Also, we are interested in the whole corridor as an urban design entity, not just isolated spots"*<sup>15</sup>

La intención del proyecto no era la de operar sobre intervenciones puntuales para hacer más amable la presencia de la autopista, sino considerarla como una entidad urbana en su totalidad, donde la autopista era sólo una parte, y por lo tanto, un componente más de un proyecto totalizador, a costa aún de ser percibido como una intervención de rasgos brutales. Peter Wolf, en su libro *The Evolving City. Urban Design Proposals by Ulrich Franzen and Paul Rudolph*<sup>16</sup>, apunta sobre la capacidad del proyecto para re-pensar la autopista como un volumen y ya no sólo como superficie, multiplicando sus capacidades de absorber, dentro de su huella, una amplio rango de funciones, así como también una intensificación de las mismas a partir de convertirse en objetos tridimensionales de escala urbana.

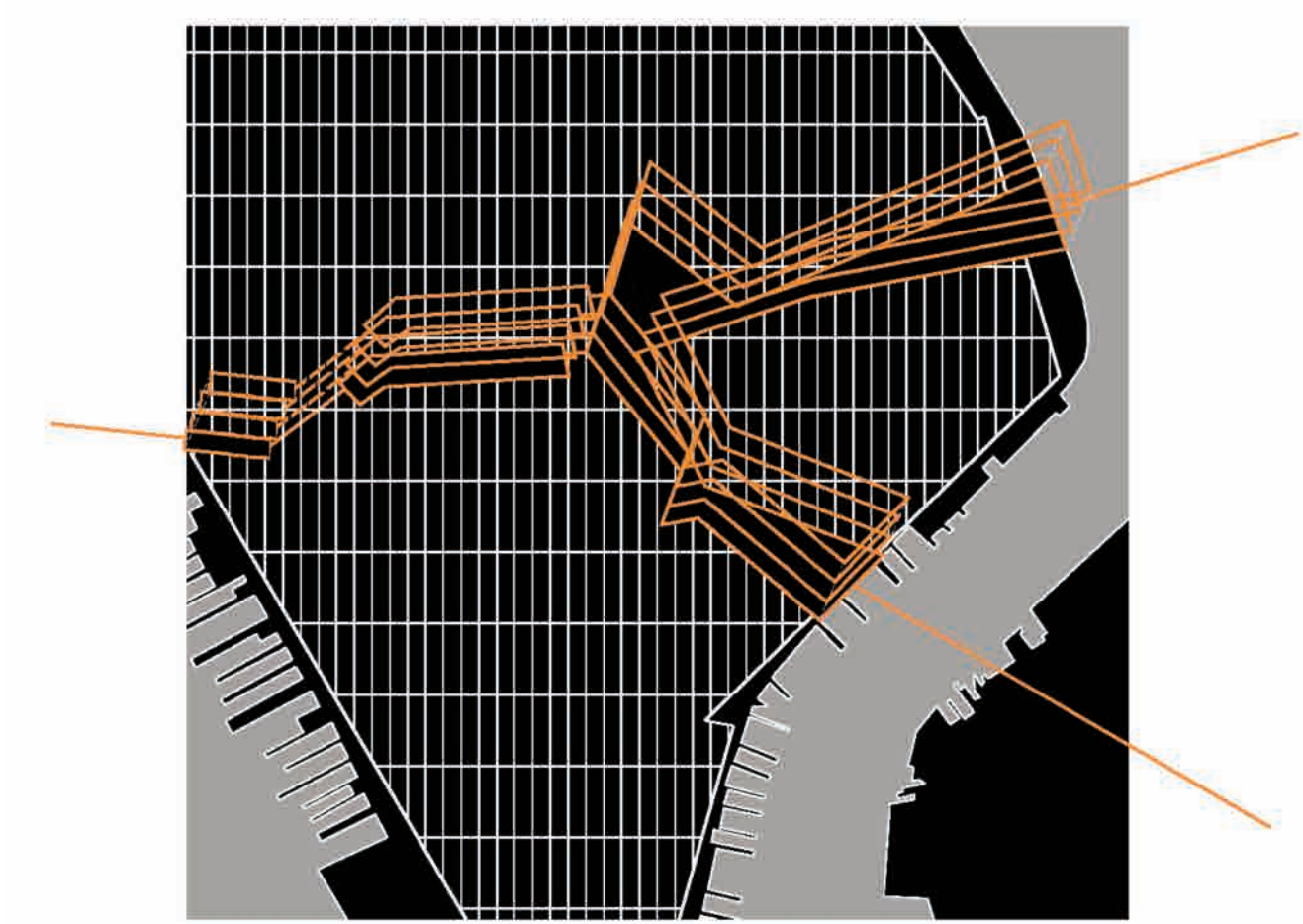
Rudolph, a través del uso de las megaestructuras, invierte el foco de atención de la forma en que se construyen las ciudades. La capacidad de agregación o desmantelamiento de piezas propio de las mis-

mas desplaza el sentido de permanencia, tanto en su sentido edificatorio como temporal-histórico, tan anquilosado en las ciudades por uno de constante movilidad en las que las infraestructuras son quizás el único elemento permanente o estable.

El proyecto, luego de su culminación, fue presentado en una exhibición bajo el nombre *"New Forms of the Evolving City"*. La palabra *"evolving"* en su significado en inglés, hace una perfecta alusión a la capacidad propositiva del proyecto como idea de cambio, de una ciudad cambiante, pero también de desarrollo, de una ciudad en desarrollo. Las megaestructuras actuarían como un regulador de escalas que absorbiera esa convivencia emergente desde la llegada de las autopistas al seno de las ciudades.

Aunque esta nueva escala fuera todavía ajena a la ciudad, el proyecto confiaba en la utilización de ciertos conceptos de la arquitectura urbana como forma de adaptación. Era una operación desde la absorción física del más reciente habitante de la ciudad a través de una tercera escala, aún inexistente, capaz de absorber, mediar y re-establecer relaciones entre la escala de la ciudad tradicional y la escala de las infraestructuras territoriales.





## CARTOGRAFÍA

La propuesta de Rudolph para Lomax, como se apodaba a la Lower Manhattan Expressway, partía desde la asunción del trazado de la autopista como atributo propio, reconociendo su posición en la trama urbana no sólo como un elemento de composición más del proyecto sino como factor para repensar las leyes compositivas de la ciudad.

La marca física de la autopista sobre el mapa de la ciudad se convierte así en un vehículo para explorar, en forma crítica, la trama de la ciudad y sus capacidades o incapacidades inherentes. Rudolph proponía así una hipótesis donde la ubicación de Lomax dejaba de ser el punto crítico que rasgaba la ciudad en dos para convertirse en centro neurálgico, en un elemento potencial de lo que él consideraba como un proyecto aún posible: el de la ciudad por venir, la ciudad de la autopista urbana, y en consecuencia, el replanteo de los elementos de composición del mapa de la ciudad.

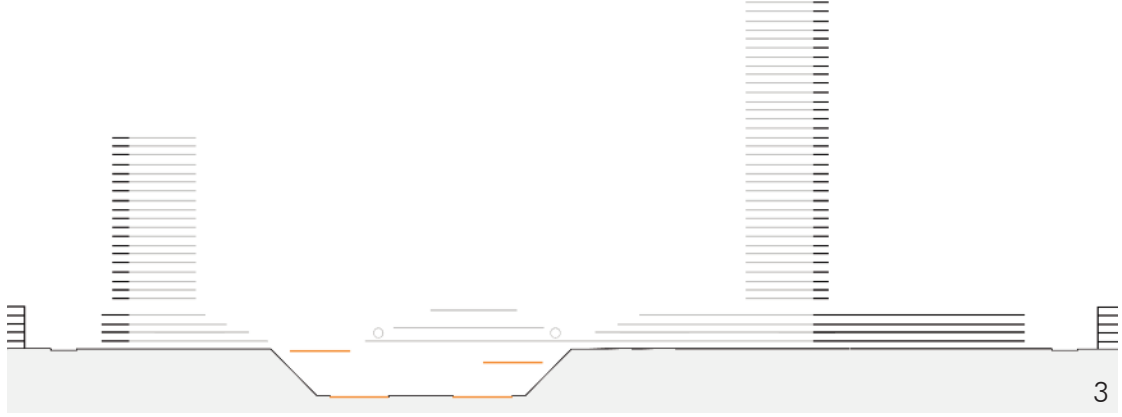
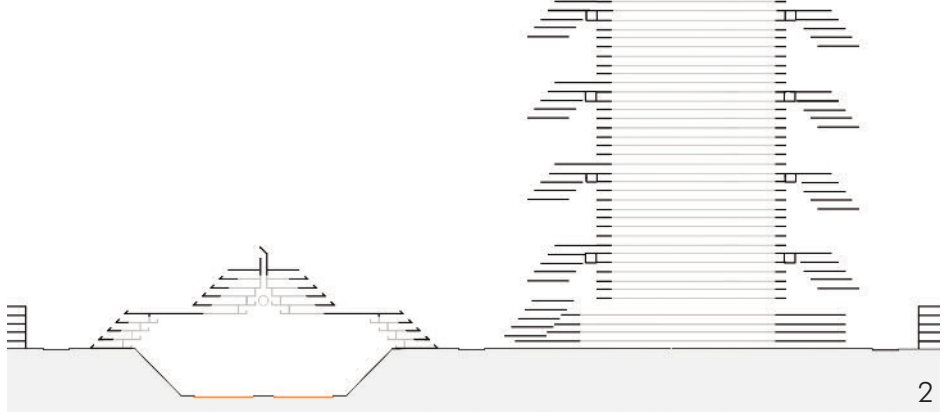
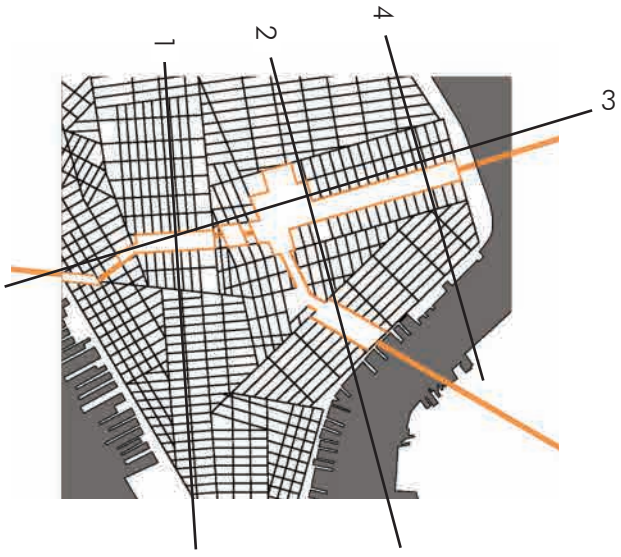
Para Rudolph la autopista en la ciudad no debía ser vista como un elemento intruso, sino como la evidencia de un nuevo orden, de una nueva escala que demostraba la obsolescencia de la trama como instrumento de organización, funcional y espacial, de lo urbano. Así, el proyecto para Lomax desafía los elementos compositivos del mapa urbano, planteando uno nuevo. Si el mapa de la ciudad, como base de organización de lo urbano, estaba compuesto por un trazado regular de módulos y su infinita repetición, Lomax propone el comprender el área de la autopista como un elemento compositivo a otra escala, donde la repetición no es el factor fundamental sino la articulación tridimensional de un espacio que pertenece a dos territorios, el local y el territorial. Así, las normas compositivas del mapa de

la ciudad, compuestas por elementos individuales: la manzana, la calle, el lote y su posterior extrusión sobre el plano bidimensional, son reemplazados por otro tipo de organización, que recurre no a elementos individuales sino a la hibridación de funciones y a la organización de lo urbano sobre una tridimensionalización de su mapa, o más bien, y aunque parezca paradójico, de su planta.

Este punto es fundamental, ya que en el proyecto para Lomax la construcción de la ciudad ya no se plantea desde la simple extrusión de un espacio definido en planta, sino que es la planta misma la que se vuelve tridimensional para alojar una diversidad de escalas y funciones que son, según Rudolph, la definición por antonomasia de lo urbano en una nueva era.

Esta estrategia será a su vez un vehículo para la exploración de la escala como elemento de, llevándolo al extremo, sumisión o transgresión de las reglas urbanas. En este caso, la decisión sobre la nueva cartografía de Lomax es el primer paso de una estrategia a ser desarrollada en otras áreas que superan la mera bidimensionalidad de un mapa de ubicación del proyecto. Un mapa, entendido como la descripción gráfica de la cartografía, es la definición de un proyecto que no reside sólo en una definición de su espacio, sino, como en el proyecto para Lomax, una profunda revisión de las normas que regulan la lógica, ordenación y ocupación de la trama.

En el proyecto de Rudolph, la cartografía es la definición de un nuevo orden de la ciudad, donde el proyecto urbano reemplaza la manzana como unidad compositiva, a partir de la negociación y redefinición de la trama como base tradicional de lo urbano y la autopista como indicador de una nueva noción y escala de lo urbano.



## BORDES

El proyecto de Rudolph es un proyecto físico, y su materialización como tal es, en gran parte, la que determina la capacidad del proyecto como agente de transformación de la ciudad. El borde adquiere en este proyecto las propiedades, tradicionales si se quiere, de una arquitectura donde la composición de su límite tanto en lo material y programático como en lo que refiere a escala, define y regula las relaciones con su contexto.

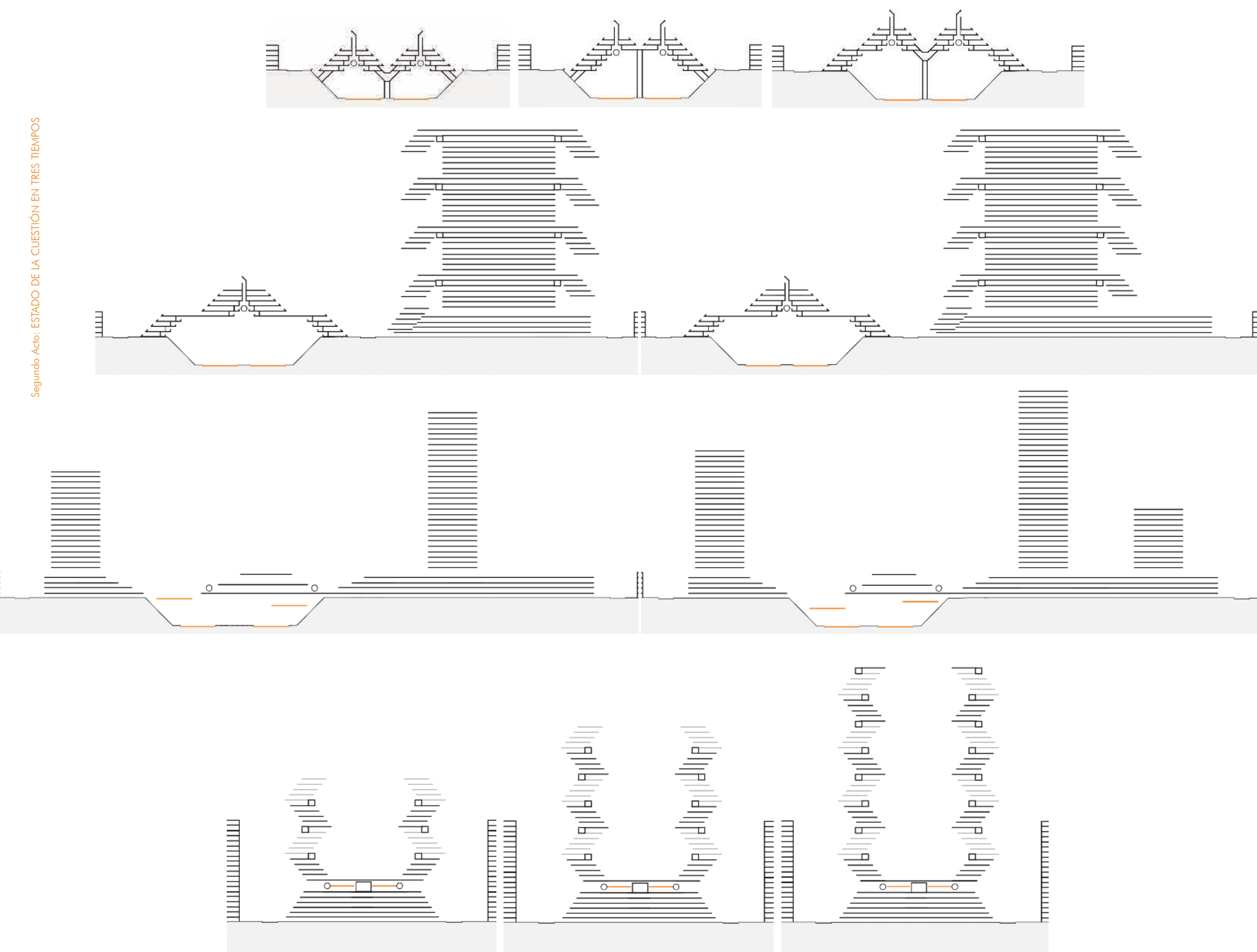
El borde se expande y su contrae en una coreografía entre la ciudad y la autopista. La posición de los bordes, como factor para establecer relaciones responderán en algunos casos a la construcción misma del patrón de la trama urbana desde sus propios parámetros, respetando ciertas condiciones preexistentes e intentando un diálogo con ellas, o, en otros casos, impondrán su propio sentido proyectual ligados a la traza de la autopista como generador del proyecto. Estos bordes serán entonces los determinantes no sólo para la definición del espacio interior del proyecto, sino también para definir su expresión formal dentro de la ciudad y su relación, espacial y programática con la misma.

Una de las críticas sobre la presencia de la autopista recaía sobre la violenta ruptura de la trama urbana, provocando una disrupción espacial y programática que se acusaba como una falta de sensibilidad y reconocimiento sobre las leyes urbanas. Rudolph, en su proyecto para Lomax, parece tomar esta condición para paradójicamente, en algunos puntos, hiperproducirla casi como antídoto. En áreas donde la trama tradicional es incompatible con algunas demandas de la autopista como un nudo de intercambio, el proyecto, lejos de intentar disimular su presencia, aumenta su escala, retroalimentada

por una carga programática, al punto de producir un área, en oposición a la construcción de una trama, de leyes propias. Sin embargo, y aunque su musculosa presencia no intenta disimularse, su borde actúa sobre dos estrategias. Una que discurre a nivel de la calle, donde persiste una intención de mantener una cierta escala conocida a partir de la materialización de un borde que propone un diálogo con lo existente imitando lineamientos y alturas, y otra que crece sobre ésta y que propone, o impone sus propias reglas.

En el proyecto, podemos distinguir tres tipos de bordes. El primero, ubicado en el SoHo, sobre Broom Street (1), donde los bordes no sólo materializan la trama existente respetando su grano y trazado, sino que su composición como fachada intenta reconstruir el orden de los lotes como un gesto de aceptación de las reglas urbanas existentes. Un segundo (2 y 3), en la rótula donde la autopista se divide en sus dos ramas, explicado en el párrafo anterior, y que propone un nuevo trazado, fruto de las demandas del nudo de intercambio, produciendo una fachada continua como la materialización de una nueva supermanzana como unidad urbana, y elevando la construcción de una nueva escala por encima de ella. Por último, un tercero (4) creciendo desde este último nudo hacia los puentes, eleva la megaestructura para crear un vacío donde la trama tradicional desaparece y unas construcciones, imitando la escala del contexto como gesto de camaradería, proponen reemplazar la cuadrícula como orden a través de su presencia y un movimiento que expande o contrae el espacio de la calle.

En el proyecto de Rudolph, los bordes se constituyen como la materialización de un nuevo orden que negocia su espacio entre el viejo orden de la ciudad y la llegada de una nueva escala con su propia lógica de forma y ubicación.



## SECCIÓN

Una de las promesas de las megaestructuras residía en que su escala y su constitución conceptual y organizativa permitían alcanzar la hibridación ofrecida por la ciudad pero contenida en un único proyecto que funcionaba como un edificio complejo. En esta hibridación, la autopista perdía su autonomía como objeto independiente y su aspiración como puro objeto lineal operando ahora como una componente programática más. En la megaestructura, la autopista urbana perdía su jerarquía como elemento aislado de su contexto para convertirse en parte de una estructura mayor. En este pasaje, la sección es un componente crucial para proponer, no un proyecto de la autopista en la ciudad, sino un proyecto de ciudad donde la autopista es un componente de una sección urbana compleja.

Haciendo gala de sus propiedades, la estructura del proyecto surge de la articulación de la sección de una arquitectura, donde la complejidad surge de la convivencia de funciones y escalas estableciendo una diversidad de relaciones tanto internas, en su constitución como un auténtico organismo, como externas. Esta sección no responde tan sólo a la introvertida y abundante aplicación de programas para la realización de una megaestructura. La sección en Lomax no permanece inmutable a lo largo de toda su extensión, sino que sufre una permanente metamorfosis como resultado de su adaptación a distintas condiciones urbanas como reacción al medio externo como también a la propia posición, altura y forma de la autopista.

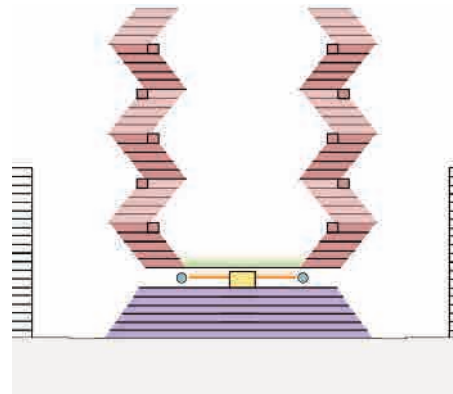
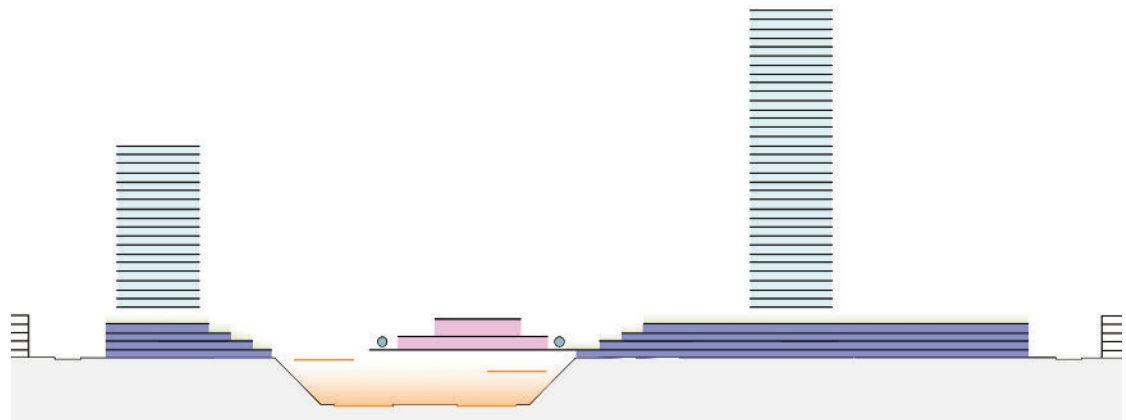
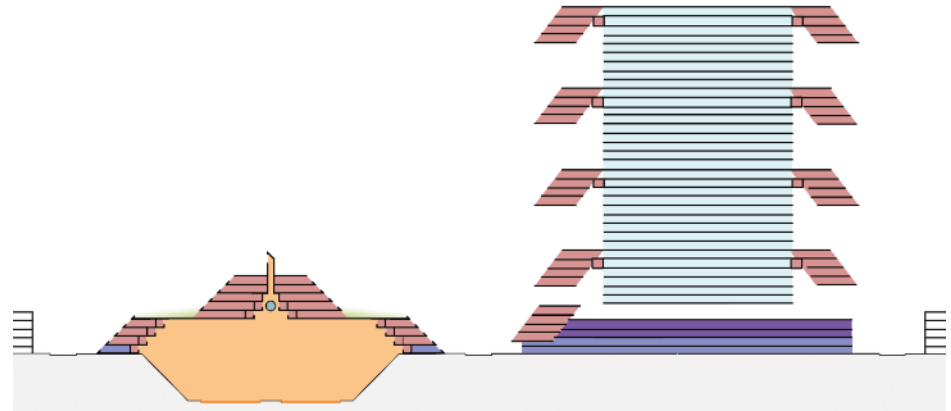
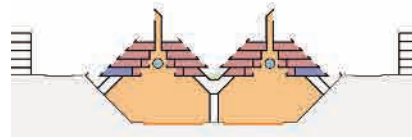
Sección y borde funcionan aquí en paralelo, retroalimentándose para proponer una nueva noción de lo urbano. El proyecto y su sección no intentan ser miméticos en su presencia, sino desafiar las reglas de lo urbano planteando unas nuevas.

En este punto, cabe reconsiderar una de las mayores apuestas con las que contaban las megaestructuras como concepto teórico: su capacidad para absorber diversas intervenciones a través del tiempo con la paulatina modificación de sus partes. El proyecto de Rudolph para Lomax abraza esta estrategia, planteando una estructura que no es permanente, sino que está concebida y construida como una estructura modular con capacidad para ser modificada y adaptada a lo largo del tiempo y los nuevos requerimientos. Para servir a este propósito, Rudolph había ideado un sistema constructivo modular y prefabricado que podía ensamblarse y desarmarse según las necesidades temporales. La sección sería entonces un instrumento de permanente revisión, desde donde establecer nuevas competencias para un proyecto que se proponía flexible al tiempo desde su misma concepción.

Este concepto va ligado a una de las partes menos conocidas y más interesantes del proyecto de Rudolph, el cual consiste en una crítica al zoning como determinante del programa y carácter urbano. Rudolph insistía en que esta herramienta como regulador del orden urbano debería ser tal que permitiera, en primer lugar una tridimensionalización de los usos urbanos, y en segundo una revisión continua para hacer lugar a las demandas temporales. La capacidad de la megaestructura de ser construida y reconstruida por módulos intercambiables era la materialización de ese reclamo y la sección, nunca permanente, su instrumento para hacerlo posible.

La sección del proyecto para la Lower Manhattan Expressway se define sobre su capacidad para absorber no sólo la autopista como parte de un programa mayor, sino la posibilidad de asumir los cambios inherentes al proyecto, existente y futuro, de la ciudad misma.

- Autopista
- Viviendas
- Áreas comerciales
- Aparcamientos
- Oficinas
- Promenade
- "People movers" (nuevo sistema de transporte)
- Subway
- Centro de transporte



Todos las ilustraciones de este proyecto se han realizado tomando como base la información del libro "The Evolving City: Urban Design Proposals by Ulrich Franzen and Paul Rudolph" y los dibujos del Paul Marvin Rudolph Archive de la Library of Congress.



## PROGRAMA

Por definición, la megaestructura de Rudolph debía actuar como una auténtica metáfora de la ciudad. Casi por convención, la ciudad es el espacio de las relaciones, y estas se producen gracias a la diversidad de componentes programáticos que la habitan. Sin embargo, estas relaciones no son nunca eternas o estáticas, sino que varían a lo largo del tiempo en tipo y condiciones como consecuencia de la permanente mutación de la ciudad y sus valores urbanos. El proyecto para New York debía actuar bajo estas premisas, creando un edificio que alojara ciudad y tradujera en sus propios términos los fenómenos que se suceden en ella, asumiendo ahora que estos cambios, antes mucho más dispersos y lentos, se sucedían mucho más velozmente.

La crisis creada en torno a las autopistas urbanas residía, en parte, a la monofuncionalidad programática de esta última y la violenta disrupción que su presencia, traducida en unos términos físicos concretos, producía en las relaciones programáticas tan establecidas, y casi indiscutidas, de la ciudad. Por otro lado, la movilidad era en esos años el programa urbano por antonomasia, aunque no se hubiera encontrado aún una forma de contenerlo sin que ello produjera una ruptura del orden de la ciudad. El proyecto de Rudolph, lejos de intentar aislar este programa o borrar su existencia, lo incorpora como parte de un programa complejo, donde la autopista parece ser un cuarto más de la nueva casa que representaba, o ansiaba ser, una ciudad, dentro de la ciudad, con el propósito de proponer una nueva ciudad de la fusión de ambas.

El proyecto se estructura así como un condensador de las funciones de la ciudad, desde infraestructuras de movimiento a escalas diversas

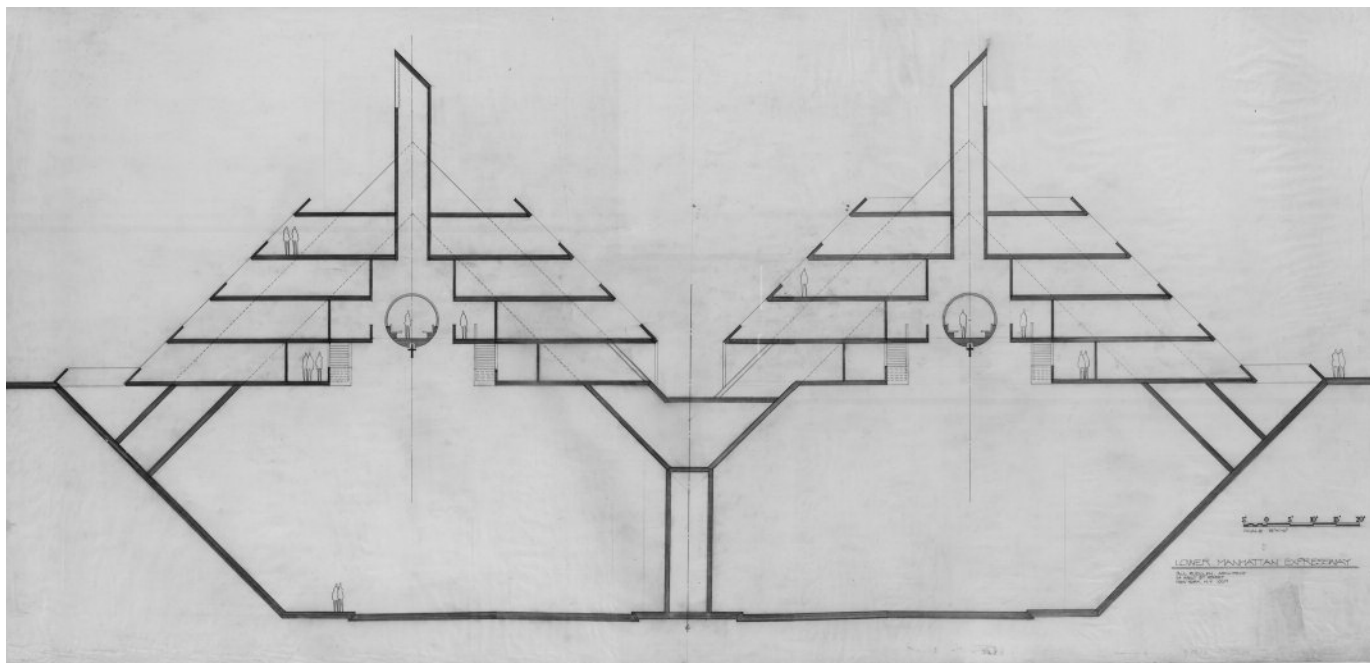
o diferentes tipologías (monorraíles, trenes, autopistas) a las funciones de habitabilidad como vivienda, espacio público, lugares de trabajo y de ocio todo concentrado bajo un mismo proyecto. Por otro lado, este programa ya no era estático y su constante transformación cambiaría, en consecuencia, las relaciones internas de las distintas partes constitutivas como también las externas en su relación con las contenidas por la vieja trama de Manhattan.

Esta complejidad programática se articulaba a partir de la sección, el uso del espacio que la autopista generaba y la ubicación dentro del contexto urbano.

*"The elevation of the road itself, combined with the nature of the city in each sector, determines what uses will be made of the space over, under and adjacent to the highway route."*<sup>17</sup>

Rudolph hace una detallada descripción de los programas de la ciudad, proponiendo una variedad de tipologías acorde a los distintos usos y sus requerimientos. El programa se constituye entonces en la materia que amalgama el proyecto, para establecer una contundente arquitectura de la ciudad. Como hemos mencionado ya, esta estrategia del proyecto no es sólo una crítica a la ciudad pasada o al proyecto de la ciudad Moderna, sino que se relaciona a una crítica muy aguda sobre las normas de lo urbano, más específicamente el zoning como herramienta de planeamiento, que según Rudolph era, en parte, culpable del decaimiento de la ciudad y su incapacidad para evolucionar y absorber los nuevos fenómenos de lo urbano.

El programa de la Lower Manhattan Expressway es una simulación de la ciudad, conteniendo todas las funciones urbanas bajo una construcción física y conceptual y como estrategia para afrontar una nueva era de la ciudad.



Sección de Lower Manhattan Expressway en su paso por Broome Street  
Paul Marvin Rudolph Archive. Prints & Photographs Online Catalog. Library of Congress

## ALGUNAS NOTAS

En el proyecto del “tiempo de”, de la simultaneidad entre un episodio a punto de producirse o desaparecer, y un proyecto aún posible, las respuestas se encuentran fundamentalmente en la sección. El New York planteado por Rudolph expresa la fe en una inexplorada tridimensionalización del espacio urbano de la autopista y una capacidad de la ciudad para absorberla a través de la infiltración en este espacio de una complejidad programática como vehículo para su inserción. En Lomax, el proyecto de la autopista urbana era un proyecto de ciudad a una nueva escala y en un nuevo vocabulario.

La lógica de la construcción material y la lógica conceptual de la autopista es aceptada ya como un hecho indiscutible, y para ello el proyecto asume el carácter de una superestructura en la forma de una arquitectura urbana, en el intento de establecer una nueva escala de relación entre la escala de la ciudad y un elemento que había sido concebido como extraurbano. La estrategia para el pasaje de ser un elemento extraurbano a ser uno de carácter urbano, reside en este proyecto en la concentración de programas y en un aumento de la densidad de las funciones de la ciudad, diluyendo así la tan criticada especificidad de la autopista. En la Lower Manhattan Expressway:

- . La cartografía es la definición de un nuevo orden de la ciudad, donde el proyecto urbano reemplaza la manzana como unidad compositiva.
- . El borde es una forma construida capaz de negociar entre las condiciones existentes y las impuestas por la llegada de un nuevo componente urbano.
- . La sección es el proyecto de la ciudad, asumiendo como parte de

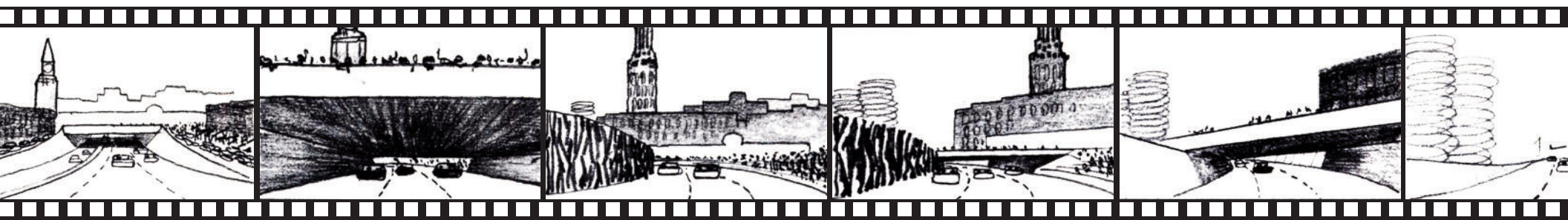
su lógica su permanente mutación y la de sus componentes.

. El programa es la ciudad, en toda su complejidad programática y espacial, repensada a partir de una nueva de lo urbano.

La idea del proyecto es el actuar **SOBRE**, como una estrategia de intervención desde una supuesta lógica urbana sobre, en posición y jerarquía, la lógica extra o sub-urbana. Cabe aclarar que esta idea de “sobre” no refiere tan sólo a una cuestión de posición, de ensamblaje de un artefacto por encima del trazado de la autopista, sino que se refiere aquí a una intención más profunda, la de actuar sobre la materia de la ciudad misma, indagando en ella sus capacidades y lógica propia, pero construyendo una alternativa desde su crítica.

Hemos mencionado aquí sucintamente y será desarrollado con más profundidad en otra sección, que más allá de la elocuente imagen del proyecto que se convierte por si misma en un mensaje, Rudolph estaba proponiendo un modelo de ciudad alternativo desde la crítica de su composición formal, espacial y fundamentalmente, normativa. El actuar sobre, significa aquí el intervenir crítica y activamente sobre estos tres aspectos de la ciudad, donde la autopista parece ser una excusa para indagar la validez del modelo urbano de ese momento.

En el proyecto de Rudolph la arquitectura y el urbanismo están planteados desde el conceptualización de las autopistas como parte integrante de un organismo mayor, que encuentra su razón de ser en la hibridación de las funciones de la ciudad y su forma en la arquitectura, bajo un proyecto único que los contiene.



Secuencia lineal de la Central Artery en Boston  
Ilustraciones de *The View From the Road*

El tiempo después: NORTHEAST EXPRESSWAY . CENTRAL ARTERY  
en (y) THE VIEW FROM THE ROAD  
Kevin Lynch, Donald Appleyard y John Myer  
1967

*The View From the Road*, el mítico libro de Donald Appleyard, Kevin Lynch y John Myer fue publicado por el *Massachusetts Institute of Technology* o MIT, en el año 1967. Desde su publicación, hace ya casi cincuenta años, este texto ha devenido paradigmático desde tres puntos de vista, el primero de ellos, y tremendamente revolucionario en su tiempo, fue el expresar desde una disciplina que en aquel momento se declaraba casi en su totalidad antagonista a las autopistas, una oportunidad para comprenderlas como parte de una, aun posible, experiencia urbana. Por más de una década, las autopistas habían sido retratadas como criaturas monstruosas y deleznales, pero Lynch y su equipo proponían, a contracorriente de la tautología reinante el explorar una potencial capacidad estética de las autopistas como disparador de un proyecto. La hipótesis presentada por estos investigadores era ya compleja en su enunciado, debían demostrar esa capacidad estética de la que se hablaba, definir cual era su significado y como era posible generar un método de diseño a partir de ella. El desafío era colosal.

Pero éste no era el único punto que hacía de este texto, o su contenido, una investigación que se convertiría en paradigmática en comparación con otros proyectos desarrollados como alternativa a las muchas críticas que se les hacía a las autopistas urbanas. Sin duda fruto de esa capacidad estética que se establecía como hipótesis, el proyecto exponía la idea de entender la percepción desde la autopista como el entendimiento de un paisaje, y el entendimiento del paisaje como el entendimiento de la ciudad. El sentido del movimiento

adquiere un nuevo carácter mas allá de la idea de desplazamiento para convertirse en un lugar desde donde “leer” el espacio urbano. Lynch y su equipo proponen que la ciudad moderna no es sólo un objeto de consumo, sino una entidad capaz de ser leída y a través de ello, reconstruida como imagen y como espacio.

En tercer lugar, *The View From the Road* más que enunciar una teoría, desarrolla el embrión de lo que podría ser un método de análisis y de diseño. La diferencia entre teoría y método es aquí crucial. Hemos dejado constancia ya de que ante muchos intentos de cuestionar los procesos de diseño y ejecución de las autopistas urbanas la respuesta siempre recaía en la falta de un método de diseño alternativo que pudiera ser ejecutado bajo reglas rigurosas que fueran acordes a la escala de la operación en manos: un sistema interestatal de autopistas surcando un muy extenso país. Lynch y su equipo desarrollan un método incorporando herramientas propias, pero asumiendo el rigor requerido con la intención de que fuera recibido como una auténtica alternativa por quienes eran ya los asumidos ejecutores de las autopistas. Dentro de ese método, el equipo del MIT desarrolla una forma de análisis como recurso desarrollando una rigurosa recolección de datos, que supone un avance del también revolucionario texto anterior de Lynch "*La imagen de la ciudad*"<sup>18</sup>, y un método de diseño desde la sistemática interpretación de la percepción de la forma de la ciudad como auténticos elementos de composición de un proyecto posible. El método, aún asumiendo los rasgos propios de la disciplina donde se gestaba, imitaba en su estructura y procedimientos a aquella que la ingeniería enarbolaba como la única capaz de operar sobre el fenómeno de la autopista.

*The View from the Road* es un ensayo de estos conceptos y su aplicación, aunque sucinta, a través del estudio de un caso específico, la

Northeast Expressway de Boston y más específicamente, la Central Artery.<sup>19</sup> Es necesario aclarar aquí, que en los años en que se desarrolló el proyecto, la Central Artery estaba construida sólo en una porción de su plan original, el cual es el que recogemos en estas páginas. El proyecto original, tanto desde la oficina de autopistas como desde el proyecto del MIT comprendía un anillo de autopista que se posicionaba sobre la península. El análisis reflejado en estas páginas se concentrará en la parte de la autopista que había sido ya construida por su valor posterior, cuando intentemos reconstruir el pasaje entre la realidad de ese momento, el proyecto presentado desde MIT y el actual paisaje de Boston luego del controvertido paso del célebre “Big Dig”.

El trabajo de Lynch, Appleyard and Myers plantea una alternativa crucial; no pensar el diseño de la forma urbana desde la proyección de la forma en sí misma, sino desde la percepción de la forma como material de proyecto. El proyecto parecer afirmar, parafraseando a Giorgio Boaga<sup>20</sup>, que la forma de la ciudad no puede determinarse a partir del diseño urbano sino desde la forma en que es observada y percibida.

El proyecto para Boston es una llamada de atención hacia la posibilidad de repensar las autopistas urbanas como elementos que todavía pueden ser redimidos a partir de unas consideraciones que van más allá de su simple funcionamiento.

*"This monograph deals with the aesthetic of highways: the way they look to the driver and his passenger, and what that implies for their design. We emphasize the potential beauty of this great engineering achievement as contrasted with their current ugliness."*<sup>21</sup>

Ante la contundente realidad, la capacidad fenomenológica de la

autopista se convierte en un medio para modificar su tan negativo significado. La experiencia del conductor debería ser, a partir de la aplicación de este método, el productor de un auténtico mapa de diferencias y reconstrucción del espacio urbano desde la autopista. Este observación marca otro punto que hace de este proyecto uno paradigmático, y reside en posicionar como determinante del proyecto de las autopistas, a la percepción de su conductor. Para la investigación, el proyecto de la autopista en la ciudad sería la consecuencia del estudio y sistematización de la experiencia del conductor, siendo ésta el disparador para un proyecto urbano, pero también para un proyecto, quizás futuro, de la autopista urbana. Autopista y ciudad parecían retroalimentarse a través de una concepción del espacio percibido.

Esta hipótesis no es casual, es consecuencia del tiempo en donde se elabora el proyecto en donde la autopista urbana, y más específicamente la que es foco del estudio es ya una realidad construida. Ante la inexorable realidad, Lynch, Appleyard and Myers juegan dentro de sus propias reglas. Los estándares de diseño, tan criticados por su extrema inflexibilidad, son para el equipo un punto de partida para intensificar o suavizar la experiencia que producen en el conductor. De esta forma, curvas, nudos de intercambio o rasantes entre otros se redefinen como disparadores de un proyecto a través de las relaciones, fundamentalmente visuales, que pueden establecer con la ciudad. Un mapa de localizaciones, intensificaciones y reconocimientos producido con el fin de convertirse en un activador de un espacio urbano existente capaz de ser percibido y, en consecuencia, intencionalmente organizado.

Pero además, el trabajo plantea una segunda cuestión ligada a una casi humilde aceptación sobre quienes eran sus auténticos autores

intelectuales y ejecutivos, los ingenieros.

*"Since the realization of this visual potential lies in the hands of the men who design them, this monograph is addressed to the highway engineer. We hope that he will find our ideas of use."*<sup>22</sup>

El proyecto se ofrecía desde la posición de una visión colaborativa con el fin de re-establecer una relación con lo urbano que estaba en la base de todas las críticas.

El intento por crear una colaboración con los organismos ejecutivos del sistema de interestatales era un punto crucial, y se había intentado implementar de diversas maneras a través de reclamos como el de las conferencias celebradas entre 1957 y 1962 y leyes como la Federal-Aid Highway Act de 1962 que llamaban a estrechar lazos entre disciplinas para integrar visiones y las pericias específicas de cada una. Sin embargo, y por los fuertes intereses políticos y económicos ligados a la aceleración en la construcción de las interestatales, y la falta de una estructura institucional que lo permitiera, esta colaboración interdisciplinaria fallaba una y otra vez en su implementación. En ese contexto, Lynch y su equipo en lugar de alzar la voz o intentar inmiscuirse en una estructura operativa altamente compleja y muy desarrollada, plantean la estrategia opuesta: desarrollan al amparo de la academia y con el respaldo de la Rockefeller Foundation un método de diseño capaz de ser administrado y ejecutado por quienes ocupaban los espacios de poder ejecutivo.

Lynch no emite un juicio sobre la autopista, simplemente plantea una reinterpretación de su valor implícito y un método de cómo ésta podría devenir en un elemento de contemplación y entendimiento de la escala de la ciudad a partir de su comprensión como experiencia urbana.



*"The view from the road can be a dramatic play of sense and motion, of light and texture, all on a new scale. These long sequences could make our vast metropolitan areas comprehensible: the driver would see how the city is organized, what it symbolizes, how people use it, how it relates to him. To our way of thinking, the highway is the great neglected opportunity in city design."*<sup>23</sup>

En los tiempos en que estamos ubicados, las áreas centrales, como la utilizada en el proyecto, se debatían en una redefinición de su carácter y valor. En algún momento, mucho antes de su construcción, las autopistas habían sido vistas como redentoras de la condición urbana decadente de los centros tradicionales. Lynch y su equipo parecen reconsiderar esta posibilidad, entendiendo la infraestructura como un agente de ordenación y revalorización de lo urbano. La percepción de la ciudad desde la autopista ofrece una alternativa a repensar o comprender la estructura urbana desde un nuevo punto de vista. La construcción de un mapa visual de la ciudad a través de un elemento como la autopista no consiste sólo en una lectura romántica o meramente fenomenológica del espacio urbano, sino que parece conducir a un replanteo sobre como proyectar la ciudad a través de la autopista y, como proyectar la autopista, aceptando sus propias reglas, dentro de la ciudad. Como en un régimen de mutualismo, cada una de las partes de esta forzada convivencia debía aportar prestaciones a la otra sin negar o renegar de sus características propias con el objetivo de, finalmente, encontrar los términos para su coexistencia.

Este binomio parece conducir no sólo a una alternativa para reconsiderar las autopistas urbanas como parte, ahora imprescindible y hasta beneficiosa para el cuerpo urbano sino también como estrate-

gia de integración profesional. En lugar de pretender inmiscuirse en una estructura profesional e institucional tan consolidada como la que llevaba a cabo la empresa del sistema de interestatales, o asumir el rol de una oposición a las muy enraizadas lógicas proyectuales de construcción del sistema, el proyecto parece insinuar unas líneas de actuación que suponen un intento de consolidar un proyecto conjunto. En primer lugar el proyecto se posiciona para aceptar las lógicas de la ingeniería de las autopistas pero recargándolas de un nuevo significado sin modificar su constitución y en segundo lugar, el generar un nuevo espacio de actuación profesional del urbanismo a través de las autopistas como observatorio, y en consecuencia, fuente de nuevas conclusiones sobre el significado de lo urbano a través de su percepción.

El proyecto para la autopista de Boston es una metodología de diseño urbano, que produce un quiebre rotundo en las condiciones instrumentales y materiales de la producción urbanística anterior y un cambio del papel tradicional del arquitecto como administrador del espacio urbano. Más allá del valor implícito del proyecto, *The View From the Road* plantea una nueva posición del arquitecto que reside en una organización colectiva del espacio de la ciudad según parámetros subjetivos de identidad, significado o ubicuidad, no ya desde una posición de poder absoluto sobre la determinación de la forma y el espacio urbano, sino desde su capacidad de contribuir a una visión de la ciudad desde sus propias herramientas.





## CARTOGRAFÍA

Cuando Lynch se enfrenta a este proyecto lo hace desde la aceptación de una realidad establecida, la autopista es un hecho consolidado y ante su rotunda existencia material plantea una alternativa posible, la de una latente capacidad estética por descubrir. Esta capacidad estética se traduce en los términos del proyecto en superar lo que se señalaba como carácter autista de la autopista y otorgarle una "forma" inteligible, dotándola para ello de la calidad o la significación de un espacio que se encuentra en la ciudad misma.

En este contexto, la cartografía del proyecto se convierte en un punto complejo. La cartografía ya no reside en la huella física sobre un territorio con el fin de reconstruir un mapa, sino en la construcción de una cartografía mental construida a través de referencias visuales que excede la ubicación específica de la autopista, y que se constituye en torno a ella.

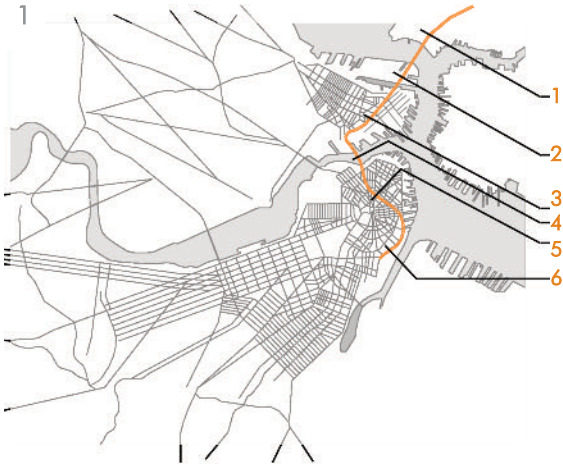
El proyecto no plantea borrar, evitar o enmascarar las marcas de la autopista en la ciudad, sino que plantea operar en un estrato distante a su constitución material o su posición geográfica concreta. La cartografía del proyecto se convierte entonces en la revalorización de esta marca sobre el territorio como productora de un mapa mental de la ciudad.

La cartografía del proyecto es en definitiva la activación del mapa espacial desde una plataforma privilegiada que otorga a la ciudad, o a su percepción, una escala de totalidad y a su vez, de diferenciación. Esta estrategia es un intento por superar la trascendental indiferencia que constituye el paso de estas grandes infraestructuras por los entornos urbanos para dotarlas de un nuevo sentido. Resulta, a

nuestro entender, fascinante la capacidad de Lynch y su equipo por dar vuelta a lo que había sido siempre el rasgo más negativo de las autopistas, su impiadosa imposición sobre los tejidos urbanos, como su ahora mayor potencial, el de producir una experiencia estética y espacial sin precedentes.

La cartografía en este proyecto no es una referencia a una situación geográfica establecida, sino que su objetivo consiste en velar o explotar la posición de la autopista urbana en el reconocimiento de la trama en la que esta inserta para crear un mapa "visible" de lo urbano.

El proyecto de la cartografía no está en la traza de la autopista misma sino en la trama en la que ésta se posiciona como un vehículo para el reconocimiento y la clasificación intencionada del espacio de la ciudad. La cartografía de la Northeast Expressway es un nuevo mapa, espacial, de Boston.

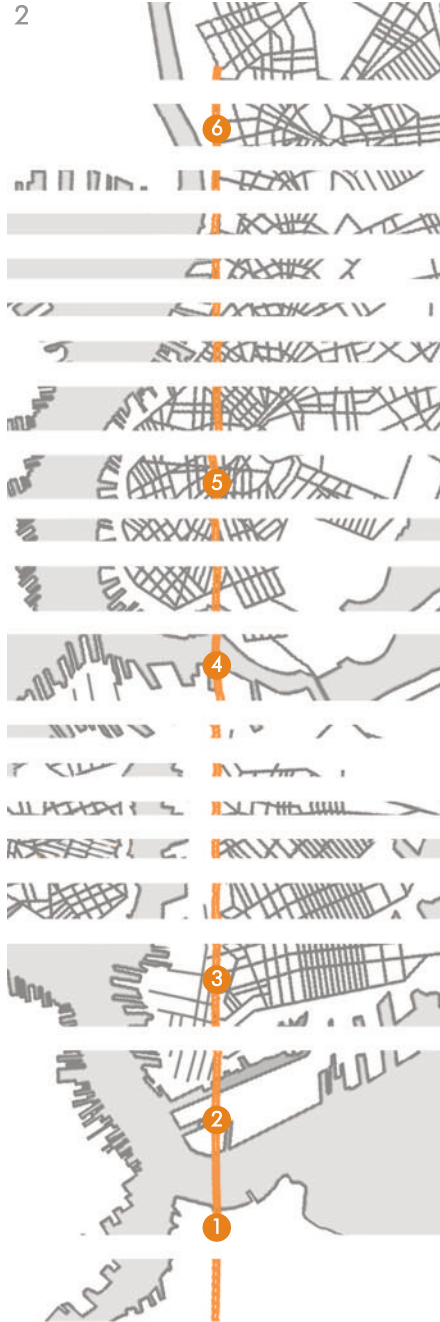
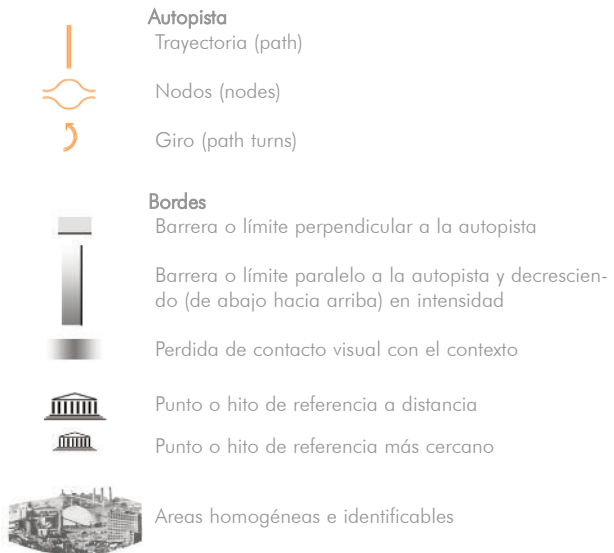


1. Mapa de la Northeast Expressway con puntos de referencia tomados por Lynch, Appleyard y Myer para el proyecto.

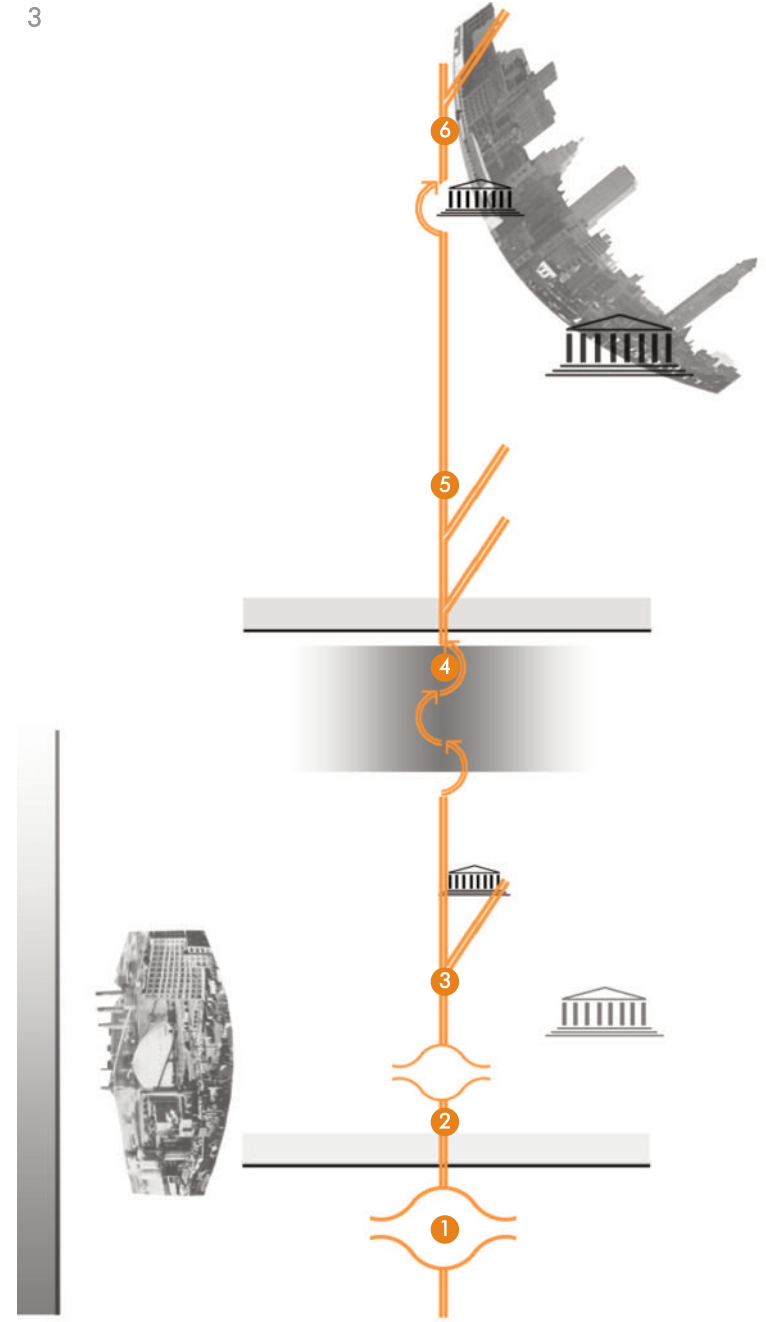
2. Disección (para rectificar la trayectoria de la autopista) del mapa de la Northeast Expressway indicación de los puntos de referencia tomados por Lynch, Appleyard y Myer para el proyecto.

3. Diagrama de bordes (originalmente llamado de orientación en el libro The View From the Road).

#### Referencias



3



## BORDES

¿Cuál es el borde de un proyecto que no se construye a partir de su constitución material?

Usualmente, el borde se refiere a una condición de límite, estableciendo un grado de relación entre dos condiciones por lo general contiguas, inmediatas. Pero en el proyecto de *The View from the Road* para Boston el borde no es una construcción material, el borde se establece sobre la capacidad de la infraestructura por, más que establecer relaciones con el contexto inmediato, originar o disparar relaciones visuales como vehículo para producir una experiencia. El borde se construye así en la experiencia de la autopista en relación al contexto.

El borde del proyecto para Boston se sitúa en el terreno de la percepción, y de la capacidad de ésta de inducir una secuencia que se traduce en una reconstrucción visual del espacio urbano que rodea la autopista. El proyecto no modifica el objeto desde donde éste se construye, la autopista en la ciudad, sino que es una estrategia para dotarla de significado, para comprenderla no sólo como pieza de infraestructura, sino como una experiencia de lectura del paisaje urbano.

*"These are speculations about highway design, first efforts toward analyzing the highway experience."*<sup>24</sup>

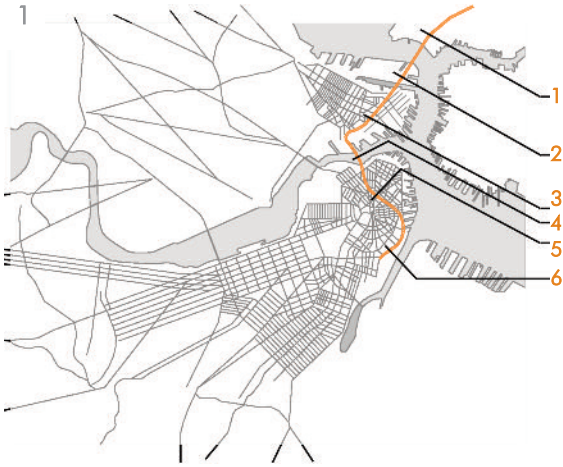
El proyecto sugiere así que el borde ya no se encuentra sobre la autopista misma, o sobre su límite material y su contexto inmediato, sino que está ahora determinado por la relación de ésta con los elementos de composición de la ciudad que se transforman en referentes visuales a través de la experiencia del conductor. Lynch y su equi-

po refiere a esta condición como de "orientación", ya que ubica al conductor en el espacio por el que transita.

Esta secuencia de percepciones visuales está determinada por la posición de la autopista en el territorio y desencadenada por el conjunto de estrategias formales que constituyen la infraestructura. Para hacer inteligible esta lectura, y transformarla en posible herramienta de proyecto, Lynch, Appleyard y Myers desarrollan un sistema para catalogar las experiencias del conductor. Para ello, el llamado "Orientation Diagram", se confecciona utilizando dos indicadores, uno en relación a la autopista, y otro que refiere a lo que hemos llamado "bordes", referencias que provienen del contexto en donde se sitúa y por donde transita la infraestructura. Dentro de la autopista, Lynch y su equipo indican tres episodios: una trayectoria (tramos continuos), unos nodos (lugares de posible, real o sólo desde un aspecto visual, entrada a la ciudad) y giros (sobre una trayectoria mayormente lineal). Por otro lado, y dentro de lo que hemos denominado "bordes", se encuentran cuatro referencias: límites o barreras (líneas de costa, muros, o límites de ciertas áreas), áreas de pérdida de contacto visual (probablemente por la sección elevada de la autopista), puntos o hitos de referencia (mojones identificables como referencia) y distritos (áreas homogéneas e identificables). La conjunción de ambos, llevados ahora a un plano común, establece el borde de la autopista como una construcción espacial sólo posible a través del movimiento.

En el proyecto de Lynch y su equipo, el borde es un marco de observación definido por, y desde la potencialización de los elementos constitutivos de la autopista dotados ahora de un nuevo significado. La capacidad de estos marcos es ahora una posibilidad para establecer una calidad de bordes activos y diferenciados.





1. Mapa de la Northeast Expressway con puntos de referencia tomados por Lynch, Appleyard y Myer para el proyecto.

2. Disección (para rectificar la trayectoria de la autopista) del mapa de la Northeast Expressway indicación de los puntos de referencia tomados por Lynch, Appleyard y Myer para el proyecto.

3. Diagrama de sección (originalmente llamado "space motion" en el libro The View From the Road).

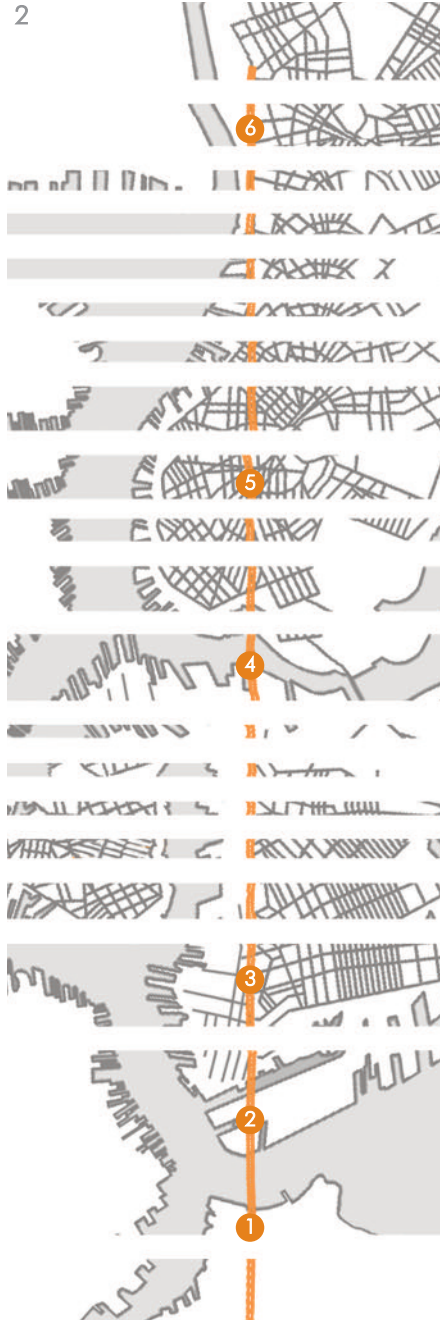
#### Referencias



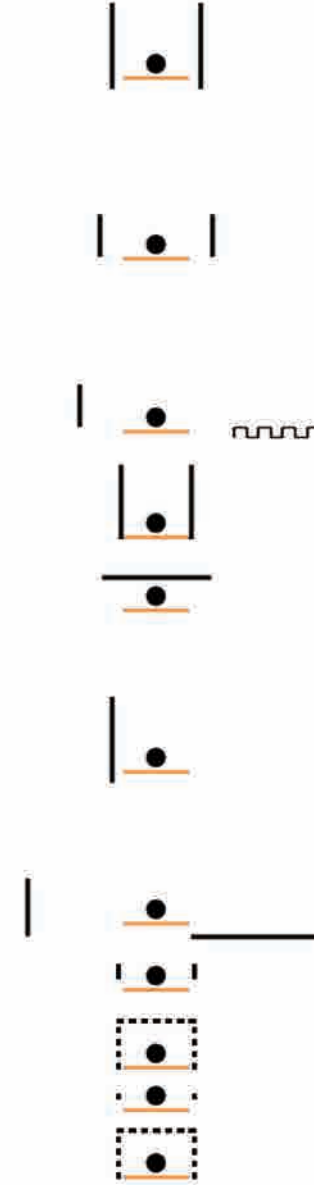
Las líneas representan unos bordes sólidos. Estos bordes se encuentran a distintas distancias (en referencia a la autopista), ubicaciones (vertical u horizontal) y alturas, componiendo distintas secciones a lo largo del recorrido.



Las líneas de puntos representan lo que en el libro se denomina "pantallas" (screens), bordes más permeables que permiten el contacto visual.



3





## SECCIÓN

La sección de la autopista como objeto aislado de su contexto se justifica en su capacidad para conducir el movimiento bajo unas rigurosas condiciones de máxima eficiencia funcional, fruto de una catalogación finita de posibilidades sobre el comportamiento del conductor. Para Lynch, Appleyard y Myers la sección de la autopista urbana se comprende desde la capacidad de la misma para actuar como lectura de lo urbano a partir del sentido dinámico del movimiento.

Hasta este momento, la sección de la autopista en la ciudad era consecuencia de la relación entre los estándares de diseño como instrumentos de optimización y canalización del movimiento y una cierta topografía, natural o artificial, donde debía instalarse. Sin embargo, la sección adquiere en este proyecto un nuevo protagonismo, el de establecer un nuevo, y siempre cambiante, espacio siempre en relación a un entorno construido que actúa como una envolvente caracterizándolo. La autopista es, desde este punto de vista, un auténtico espacio urbano, y ya no una mera superficie.

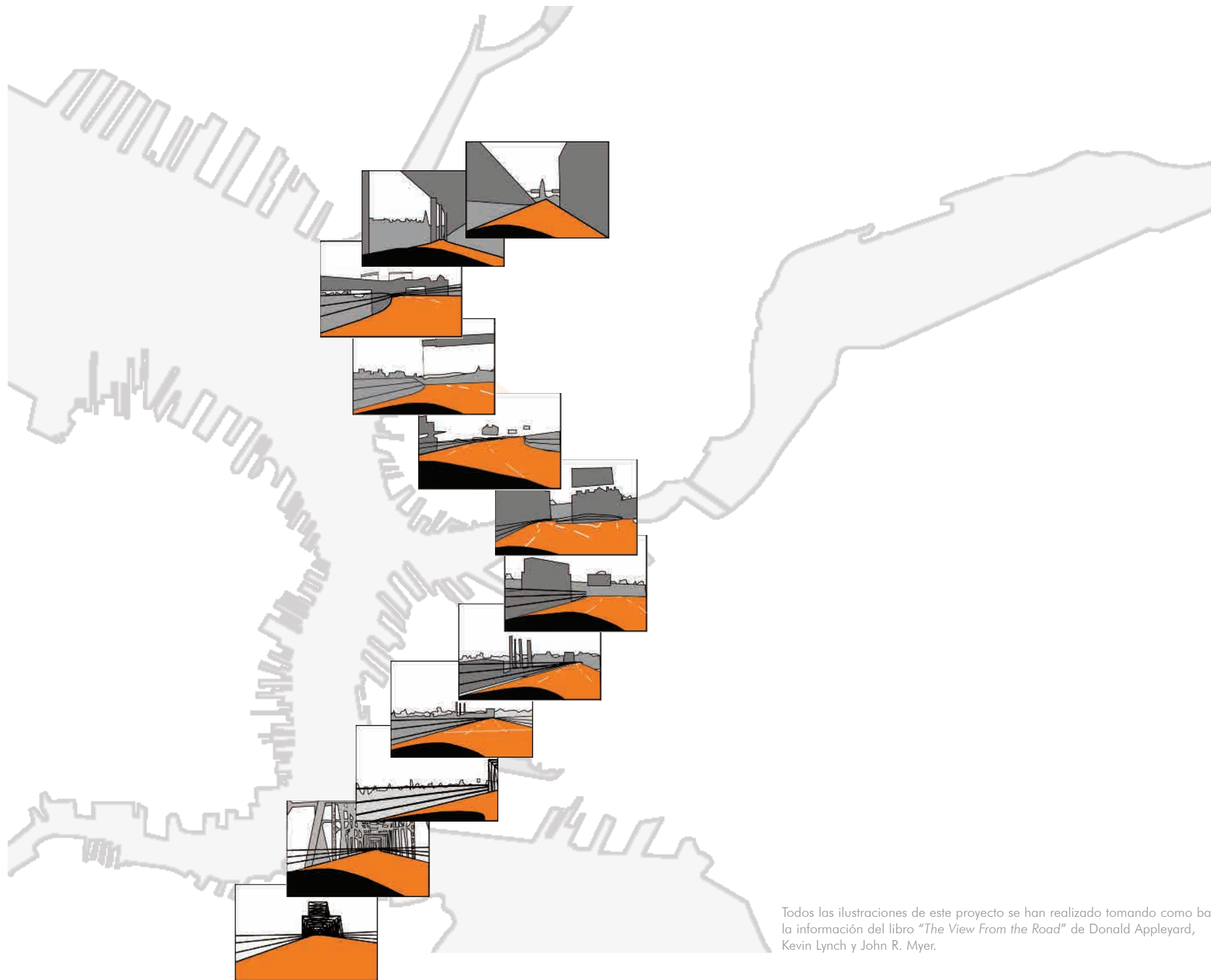
Las diversas condiciones de la autopista según las diferentes localizaciones y sus características propias según el tramo, se traducirán en establecer ciertas relaciones, objetivo de cualquier sección. La percepción de distancia o cercanía, fricción o apertura, compresión o expansión, estarán determinadas desde la sección de la autopista en la ciudad. La autopista se convierte en una especie de cuarto que, dependiendo de su constitución en cada tramo, se relaciona con sus adyacentes. Lynch denomina esta estrategia como técnicas de contraste y desarrollo.

*"The design illustrates a few simple possibilities: sustained progression to a final goal interwoven with approaches to prelimi-*

*nary goals; establishment of a basic rhythm, transmuted but not broken; the use of elevation to give distant views and of curves to give sideways views; the contrast of rural and urban development, or of open and close space; the regular repetition of such features as contact with a river announcing a view by a prior symbol, or entering a nodal point via a descending turn; the gradient of activity which leads up to each climax, but which is interrupted by a moment of hesitation or suspense before the culmination. These techniques of contrast and development serve to underline the act of approach."*<sup>25</sup>

Este acercamiento queda aún más claro si analizamos la analogía que se realiza en el libro con el templo de Samarkanda o de Peiping, donde se analiza la secuencia lineal de un objeto arquitectónico a través de secciones, siempre en un intento por extraer las conclusiones del caso de estudio para su clasificación como "estándares." El proyecto propone así, desde el estudio de las condiciones existentes, una autopista que puede ser diseñada desde la conjunción de dos tipos de estándares, el ya desarrollado por la ingeniería y ligado a su constitución material y eficiencia funcional y otro nuevo ligado a la constitución espacial de la ciudad. En lo que Lynch y su equipo denominan diagramas de espacio-movimiento, el proyecto retrata la situación de la Northeast Expressway en Boston considerando la altura y posición de la autopista en relación a los elementos del contexto inmediatos, o casi, a ella.

Estas sucesivas secciones se convierten, a partir de la secuencia como medio de conocimiento, en la reconstrucción y diferenciación de las partes de un organismo complejo, resultado de la conjunción de la ciudad y la autopista. La sección es, en este proyecto, la incorporación de la autopista como parte, y lectura, del espacio urbano.



Todos las ilustraciones de este proyecto se han realizado tomando como base la información del libro *"The View From the Road"* de Donald Appleyard, Kevin Lynch y John R. Myer.

## PROGRAMA

Una cuestión resulta clara en los enunciados del texto, la autopista no ha dejado de tener ese carácter reconocible y "autónomo", que es fruto de la manera en que fue pensada y era construida, pero desde la impronta del proyecto se encuentra ahora en un nivel mucho más consciente de cual es su "lugar" posible con respecto a la ciudad y cual podría ser su programa más allá de lo inmediato de su función.

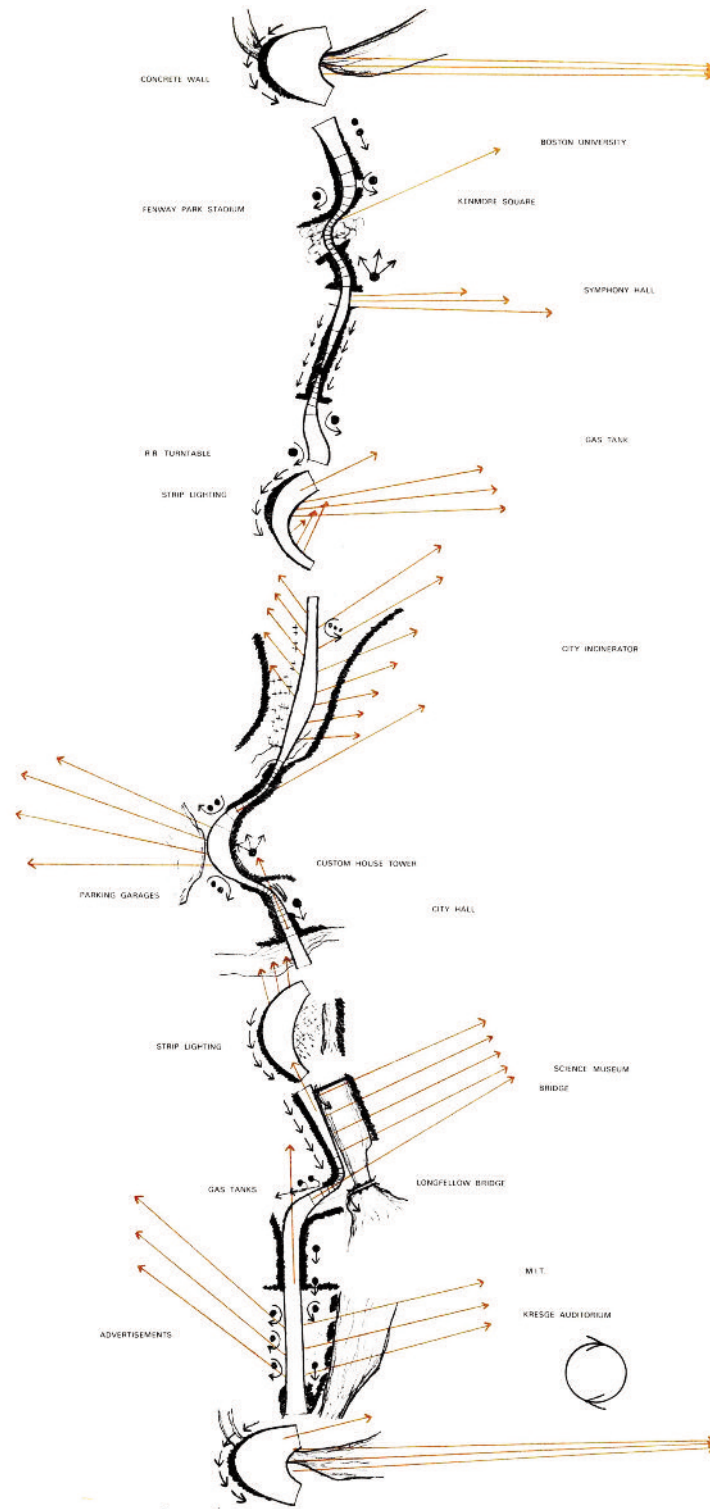
La primera frase del libro de Lynch da ya un indicio certero de esa intención: *"This monography deals with the aesthetic of the highways."*<sup>26</sup> La capacidad estética de las autopistas era un tópico común desde los inicios de la construcción del sistema. Por años se había discutido sobre su significado, cayendo en un mero embellecimiento de sus elementos constituyentes o adyacentes. Temas como el diseño de luminarias, de guardarraíles o la paisajización de sus bordes habían sido la respuesta estereotipada ante la demanda de una estética de las infraestructuras de movilidad urbana como supuesto paliativo a su presencia. Tristemente, parecían las migajas con las que unos hambrientos arquitectos intentaban dar a la autopista otro significado, aunque fuese a través de una muy superficial apariencia.

Un programa, en el sentido en que usamos la palabra, hace referencia a unos lineamientos dados de antemano para la utilización, y organización, de un espacio. El programa no es siempre restrictivo, sino que dependiendo de las necesidades a cubrir, en general se presenta como un espectro de posibilidades abiertas a adaptarse al usuario y, hasta cierto punto, flexible para su proyectista. Programar es dotar de un objetivo que deberá ser desarrollado y hasta cuestionado por quien lo utilice. Lynch y su equipo desarrollan una teoría de la estética de las autopistas urbanas como programa desde dos

estrategias. La primera consiste en definir el usuario de ese programa, el conductor permitiéndole en cierta forma "escribir" un programa en base a su propia capacidad o necesidad. En segundo lugar, establecen el concepto de "forma visual". La forma de lo urbano ya no se define aquí desde su mera construcción física sobre el plano, sino desde su ordenación a través de su percepción visual.

El proyecto invita a considerar las autopistas como piezas de arte donde las sensaciones de movimiento y espacio se convierten en percepción de lugar. Esta percepción se encuentra ligada a los sentidos, fundamentalmente el de la visión. Pero esta visión, como vehículo de percepción y factor posible para un proyecto, se encuentra cautiva por dos factores, en primer lugar, el coche mismo que actúa como filtro diferenciándose así de la experiencia del peatón, y en segundo lugar, una relativa inactividad del conductor quien debe concentrarse en seguir unas reglas preestablecidas. Estas limitaciones deben compensarse a través de la escala, velocidad y, como dicen sus autores "gracia" del movimiento en la autopista para convertir la experiencia del conductor en una auténtica experiencia artística de percepción formal. La ciudad se convierte así en mucho más que el simple fondo donde se recorta la silueta de la autopista, siendo ahora un espacio interactivo que da forma a la impresión urbana del conductor. En el proyecto de Lynch, todo apunta a producir un estado más consciente de la capacidad perceptual que tiene la autopista (o su habitante) como programa, y que constituye su quintaesencia más importante.

El programa (de la autopista) es percibir, reconocer y convertir el paisaje de la ciudad en experiencia estética.



"Space, motion and view. Mapa espacial de Boston  
Ilustración de *The View From the Road*

## ALGUNAS NOTAS

Lynch, Appleyard and Myer proponen en el proyecto del “tiempo después”, un proyecto alternativo como reacción y complemento al proyecto de la autopista ya construida. El foco para desarrollar un proyecto ya no es un intento de remediación a la presencia física y su escala masiva interrumpiendo la continuidad de la trama, ni recae tampoco en la disfuncionalidad producida en la vida urbana del habitante de la ciudad, sino que sus intenciones se centran en el descubrimiento de un nuevo urbanita, el habitante de la autopista, como auténtico disparador de un potencial proyecto urbano concebido, ahora, como experiencia estética.

En lugar de rechazar, como había sido casi una constante en proyectos anteriores, las lógicas formales y constructivas de las autopistas, *The View From the Road* ofrece una alternativa a través del estudio de su potencial como elementos que, más allá de su estricta función, podrían ser proyectados como estrategias de revalorización urbana, aún si la táctica para lograrlo residía en las estructuras conceptuales y constructivas propias de la tan criticada autopista.

El proyecto de Lynch, Appleyard y Myers es la construcción de un nuevo mapa de lo urbano **DESDE** la autopista. Repensando la Northeast Expressway-Central Artery:

- . La cartografía se construye sobre un nuevo mapa espacial de la ciudad.
- . El borde es un marco de observación y reconocimiento de los elementos constituyentes de la ciudad.
- . La sección es una escena construida a través de la incorporación de la autopista como parte de la experiencia urbana.

. El programa es convertir el movimiento sobre la autopista en una experiencia estética y espacial de la ciudad.

La autopista urbana puede ser entendida como un caleidoscopio de observación, desde donde producir intensificaciones, posicionamientos o direccionamientos para la reconstrucción de un mapa de la ciudad.

En el proyecto de la Central Artery la arquitectura y el urbanismo están planteados desde el movimiento como un concepto abstracto que encuentra su forma en la percepción de los elementos de la ciudad para transformarlos en la materia de proyecto desde su razón fenomenológica.



El sentido de estos proyectos no reside en mostrar un tiempo pasado o unas intenciones no realizadas. Este paso por una historia reciente nos propone algo más que la observación asombrada, sino la capacidad de estos proyectos de revelar intenciones precisas. Estas intenciones nos propondrán quizás algunos ensayos para responder a las preguntas del comienzo, una suerte de catálogo en donde en lugar de figurar instrucciones rigurosas de aplicación puntual, proyectos específicos para situaciones concretas, podamos encontrar unos posibles parámetros para hacer frente una pregunta persistente: ¿cómo proyectar las autopistas urbanas? o siendo aún más ambiciosos, ¿cómo proyectar la ciudad de las autopistas urbanas?

Los proyectos de Kahn, Rudolph y Lynch, Appleyard y Myer, son un intento por zanjar distancias entre incumbencias profesionales, buscando quizás una posición desde donde establecer un diálogo que quebrara el monopolio profesional desde el que eran construidas las autopistas en las ciudades. Cada una de estas propuestas establece una posición que se constituye, en primer lugar, desde una clara definición de los instrumentos disciplinares de la arquitectura y el urbanismo, pero también, y quizás de mayor importancia, desde una crítica profunda de la ciudad de ese momento. Estas críticas no son simplemente el desacuerdo sobre una realidad, en ese entonces, vigente, y menos aún, meros proyectos sobre las autopistas en el seno de las ciudades, sino que se traducen en propuestas, nuevos modelos urbanos que asumían los fenómenos, ya imparables, incuestionables y específicos, de la ciudad americana. Cada uno de ellos, desde posiciones muy concretas, son auténticas lecturas del fenómeno urbano, en un contexto preciso y en su época de mayor turbulencia.



Para Kahn el proyecto para Center City, en Filadelfia, es el proyecto urbano, la materia es la ciudad, y los instrumentos son las diferentes escalas, fundamentalmente programáticas, que en ella residen como forma de fusionar el problema del tráfico con la logística existente, y persistente, pero quizás incuestionada, de la ciudad. En este contexto, las autopistas se incorporan al seno de las ciudades fusionándose como parte de su estructura de movilidad y funcionamiento. Para Rudolph el proyecto para Manhattan es un proyecto de arquitectura llevado a una nueva escala, la escala urbana, desde la utilización de las herramientas clásicas de la arquitectura como productores de un episodio físico capaz de asumir el complejo entramado de relaciones espaciales y funcionales y en donde la autopista es un componente más. Por último el proyecto de Lynch, Appleyard y Myer para Boston es el proyecto fenomenológico, explorando los instrumentos de interacción visual y estética con los que cuenta la obra de arte, donde cada dato es subjetivo y fruto de la experiencia, pero que constituye el recurso natural con que cuenta la autopista en la ciudad como lugar de percepción y como un potencial constructor de una nueva realidad urbana.

Estas marcadas posiciones, y su inherente concepción de lo urbano, como definición pero también como construcción, han sido la razón para su elección como proyectos paradigmáticos. La radicalización de sus principios es su marca distintiva y al mismo tiempo una forma de trascendencia. En este sentido, y desde posiciones diferentes, todos los proyectos analizados han sido ejecutados desde la afirmación de unos conceptos teóricos rigurosos. Kahn trabaja sobre el concepto del orden para establecer un proyecto que responde a la organización de un sistema urbano. Rudolph se instala en el concepto de las megaestructuras y su capacidad comprehensiva y flexible para encontrar en la componente física, la respuesta al proyecto. Por

último, Appleyard, Lynch and Myer establecen sobre la teoría fenomenológica las bases para dotar de un valor agregado una realización que fue concebida, fundamentalmente, desde su capacidad funcional. Los argumentos son absolutamente extremos o diferentes, pero todos se posicionan en un lugar donde la comprensión de lo urbano se transforma en el eje de pensamiento y en consecuencia, en una oportunidad para redefinir el rol profesional de la arquitectura y el urbanismo en la construcción de la ciudad.

Es en este punto donde los proyectos resultan más interesantes. Estos proyectos, soportan una doble lectura. Más allá de sus respuestas específicas como anticipación, alternativa o remediación sobre los efectos de las autopistas en el seno de la ciudad, estos proyectos proponen una redefinición del rol del proyectista de la ciudad. Ya hemos explicado en secciones anteriores las razones por las cuales la construcción de las autopistas estaban en manos de organismos y una profesión, la de la ingeniería, casi en forma exclusiva. Observando estos proyectos, y alejándonos un poco de sus respuestas específicas al problema planteado por las autopistas, cada uno de ellos plantea una estrategia de actuación profesional que supera el objetivo concreto de cada propuesta.

El proyecto de Kahn para Filadelfia es quizás un intento por seducir a las autoridades municipales, en ese momento guiadas por Edmund Bacon, sobre un posible proyecto guiado desde su seno. Si bien las autopistas en la ciudad ya habían sido trazadas en cuanto a su localización, Kahn parece proponer un proyecto que la ciudad asume, o podría asumir, como parte de su tejido. Esta estrategia parece indicar un intento por dar continuidad a un proyecto impuesto a través del acercamiento de lo urbano, tanto en sus términos materiales como en su estructura institucional. El eslabón municipal, ajeno a la toma

de decisiones sobre la construcción de las infraestructuras atentas a otras escalas, podría de esta forma enlazar su propia escala a partir de un acercamiento a la ciudad de la autopista a la autopista misma, pero desde su propio lenguaje, y su propia lógica de organización. En este sentido, el proyecto se vuelve ya no tanto el proyecto de la autopista en la ciudad, sino el de la ciudad de la autopista, donde sus componentes, especialmente el tejido urbano, replantean sus capacidades y objetivos en una realidad donde sus valores tradicionales parecían quedar obsoletos.

Rudolph en su proyecto para Manhattan plantea otra alternativa. En primer lugar plantea la capacidad de un proyecto físico como agente de integración. La ciudad está determinada en gran parte a través de su construcción material, que posee un enorme poder a la hora de definir su carácter pero también su programa. A esta capacidad, Rudolph agrega el tiempo como un factor determinante. Ante la demostrada obsolescencia física y funcional de la ciudad de ese momento, el proyecto plantea un componente que si bien es físico, ya no es permanente, sino que posee una capacidad para mutar y ajustarse a los nuevos requerimientos urbanos en relación al tiempo. Esta estrategia plantea una ciudad que ante la imposibilidad de reinventarse por completo, en un intento por parecerse quizás a las imágenes de Futurama y cuando la sólo noción de una tábula rasa para producirla es impensable, debe asumir su mutación como un proceso de adaptación ineludible, y que será una constante en la definición de su futuro. El proyecto vuelve entonces la mirada sobre la capacidad de la arquitectura, como disciplina capaz de fusionar o canalizar estas cuestiones. Pero Rudolph parece ser consciente que estas estrategias no serían sólo el resultado de un quizás inducido o guiado *laissez faire* de los, en el caso americano, agentes privados de construcción de la ciudad a través de la visión del arquitecto. El

proyecto de New York parece pretender regular esta construcción a través de una reconcepción del zoning como herramienta proyectual de la ciudad. Una revisión del carácter del zoning desde su tridimensionalización implicaría una nueva noción en la relación de la sociedad entre lo público y lo privado, donde lo privado se convierte en el motor económico de la mayoría de las intervenciones, sacando provecho de la capacidad de actuación, regulatoria y económica respectivamente, de cada uno de los socios implicados en la construcción de una nueva ciudad.

El proyecto de Boston ofrece otra posibilidad. Lynch y su equipo son conscientes del poder de los organismos a cargo de la construcción de las autopistas urbanas y el enorme apoyo institucional con el que contaban. Su capacidad ejecutiva estaba basada en una pericia profesional que satisfacía los objetivos fundamentales del programa de autopistas: eficiencia tanto funcional como económica y la remoción de lo específico en favor de lo genérico como factor para cumplir con una empresa colosal en un tiempo limitado. El proyecto, más que desafiar estas variables que habían sido por años el objetivo de las críticas, pero simultáneamente el motor fundamental para la construcción del sistema, propone una alternativa que asume esas condiciones como punto de partida, aceptándolos e intentando acercarse a ellos. La estrategia del proyecto plantea, en lugar de rechazar u oponerse a los instrumentos propios del planeamiento de las autopistas, otorgarles una responsabilidad agregada, una confeccionada además desde un lenguaje y unos métodos similares a los que se utilizaban para la construcción de las autopistas. Los estándares de proyecto, las medidas de velocidad dependiendo de los tramos y rasantes, y el equipamiento propio de las autopistas desarrollados por los organismos de ingenieros poseen, a partir del proyecto para Boston, un nuevo significado sin que su objetivo original, aquel ya en

manos de sus expertos, sea modificado. Ante la ya casi probada incapacidad de las disciplinas ligadas al urbanismo por intervenir en el proyecto de las autopistas, Lynch y su equipo eligen superponer a la lógica establecida una diferente, sin que ello suponga la modificación de su proceso ejecutivo. Los estándares de diseño poseerían así un doble objetivo, y serían los ingenieros de autopistas los encargados de administrarlos.

Hemos dejado constancia de como, y fundamentalmente, en la conferencia celebrada en 1962 en Hershey se insistía en la colaboración profesional como única salida a la crisis urbana desatada a partir de la presencia de las autopistas. Lynch y sus socios plantean una estrategia que, por un lado supone una especie de recomendación de tono casi humilde hacia los ingenieros sobre como resignificar sus propios instrumentos disciplinares para hacerlos compatibles con la ciudad y por otro, parece establecer unos nuevos parámetros sobre cuáles deberían ser las herramientas para recalibrar el significado de lo urbano. Esta resignificación de lo urbano parte del concebir la ciudad a partir de nuevos parámetros que no parten de lo físico, sino de lo perceptual para desencadenar luego sí en lo físico, pero como estadio posterior. De esta forma, Lynch y sus socios parecen consolidar una colaboración entre disciplinas sin que ninguna de ellas pierda o comprometa su pericia específica u obligue a una convivencia que se suponía incómoda ya desde su planteo, sino estableciendo nuevas responsabilidades por sobre las ya asumidas a lo largo del tiempo.

Los tres proyectos suponen, a nuestro entender y desdibujando un poco las potentes imágenes de sus propuestas específicas, valiosos intentos de reposicionamiento disciplinar. Bajo distintas estrategias, desde el intento de Kahn de reposicionar el organismo municipal en

la cadena de ensamblaje de la nueva ciudad, pasando por la propuesta de Rudolph de rever la regulación urbana para crear una potente herramienta de desarrollo urbano entre lo público y lo privado, a la alternativa presentada por Lynch y sus socios de sumar a lo normativo y establecido un nuevo significado y una nueva responsabilidad, todos los proyectos son propuestas para una redifinición del rol disciplinar del urbanismo dentro de una empresa de la que había quedado excluido y de la que, en esos años, aún intentaba formar parte.

Las propuestas, además, significan una profunda revisión del dominio casi dictatorial, e incuestionado por demasiados años, del tejido urbano como orden geométrico absoluto e incuestionable. La trama se había establecido como herramienta legal de organización y crecimiento urbano, y como tal había establecido unas ciertas reglas que, en torno a la segunda mitad del siglo XX, y en el contexto de las ciudades americanas, se vieron repentinamente desobedecidas, o desafiadas, ante la llegada de un elemento que poseía una lógica incompatible con ella. La normativa que regula el funcionamiento de la trama fue establecida con el objetivo de limitar el accionar sobre ella para poder así conservar sus propiedades como orden. El conflicto ante la presencia de la autopista surge por la ruptura de ese orden, que por convención, se erguía como sinónimo de lo urbano, tanto en su vertiente formal, como en su asociación con una construcción de valores cívicos y comunitarios.

Nos hemos referido ya a una posible falta de consenso sobre el significado de lo urbano en su momento de mayor crisis. Mientras que, históricamente, lo urbano fue un acuerdo tácito sobre, básicamente, la vida en y sobre la trama, es durante la época de las autopistas, y no necesariamente por su única causa, en donde esta convención se

fractura, produciendo una crisis de identidad en la disciplina que por años había nutrido, y se había establecido como autoridad, en ese acuerdo. Los proyectos aquí incluidos, constituyen un cuestionamiento hacia el orden, la indeformabilidad, las leyes y el alcance de la trama como instrumento y como significado de lo urbano. Yendo aún más allá, y quizás en forma más oblicua, significan también un cuestionamiento a una política de segregación, en todos los sentidos, entre ciudad y suburbio o, volviendo a los mismos términos, entre lo urbano y lo extra-urbano que signarían el real trasfondo de todas las discusiones.

La intención de esta sección ha sido el trabajar sobre las hipótesis ajenas, aunque éstas dejen de serlo cuando nos involucramos a intentar comprenderlas, o explicarlas. Más allá de las percepciones individuales, de lo susceptible de cualquier interpretación, lo remarcable de estas hipótesis es su capacidad de plantear un diseño y una reflexión aún posible no sólo en torno a un proyecto ya de por sí complejo, sino también como crítica y alternativa a una forma de proyectar y construir una ciudad que era ya incontenible desde las herramientas tradicionales. Los proyectos de Filadelfia, New York y Boston trascienden su impronta como propuestas de autopistas urbanas o de una nueva ciudad americana, para convertirse también en métodos de proyecto, pero fundamentalmente en proyectos de disciplina. Una disciplina de lo urbano que, por cuestiones históricas de formación y consolidación de una estructura institucional y económica muy particular, empalidecía sin poder asimilar o responder a los nuevos fenómenos de la ciudad en su época más crítica.

## NOTAS

1. *Perspecta: The Yale Architectural Magazine* fue publicada por primera vez en 1952 por la Universidad de Pennsylvania
2. Kahn, Louis (1953). *"Toward a Plan for Midtown Philadelphia"*. *Perspecta* 2. Pág. 10-27.
3. Latour, Alessandra, editora. *Louis I Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*. El Escorial: El Croquis Editorial, 2003.
4. Kahn, Louis (1953). *Toward a Plan for Midtown Philadelphia*. *Perspecta* 2. Pág. 11.
5. Ibid. Pág. 17.
6. Kahn, Louis (1957). *Orden in Architecture*. *Perspecta* 4. Pág. 62.
7. Kahn, Louis (1957). *Architecture is the thoughtful making of Spaces*. *Perspecta* 4. Pág. 2.
8. Kahn, Louis (1953). *Toward a Plan for Midtown Philadelphia*. *Perspecta* 2. Pág. 11.
9. Ibid. Pág. 11.
10. Ibid. Pág. 11..
11. Pág. 11.
12. Ibid. 11.
13. En una carta personal a Anne Tyng, su colaboradora en muchos proyectos, Kahn escribe: *"Order, I believe, is mostly about structure."*, y más tarde prosigue *"It is integration from which design can work"*. Publicado en Tyng, Alexandra. *Beginnings. Louis Kahn Philosophy of Architecture*. New York: John Wiley and Sons, 1984.
14. Banham, Reyner: *Megaestructuras: Futuro urbano del pasado reciente*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001. Pág. 13.
15. Wolf, Peter. *The Evolving City. Urban Design Proposals by Ulrich Franzen and Paul Rudolph*. New York : Published by Whitney Library of Design for American Federation of Arts, 1974. Pág 54.
16. Ibid.
17. Ibid. Pág. 55.
18. Lynch, Kevin: *La Imagen de la Ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, GG Reprints, 2001.
19. El estudio desarrollado en "The View From the Road" se sitúa no sólo sobre el tramo entonces existente de la Central Artery, sino sobre el proyecto de su continuación, que cerraría el anillo sobre la Bahía de Boston y que nunca fue construido. Por razones conceptuales, y para establecer unos límites a nuestra indagación, nos centraremos únicamente al tramo construido, entendiendo que la metodología de análisis como su capacidad para establecer ciertos presupuestos teóricos no se ve afectadas en acotar su aplicación sobre un área específica.
20. Boaga, Giorgio: *Diseño de Tráfico y Forma Urbana*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1977.
21. Appleyard, Donald; Kevin Lynch y John Myer. *The View From the Road*. Boston: Massachusetts Institute of Technology, 1966. Pág. 2.
22. Ibid. Pág. 2.
23. Ibid. Pág. 3.
24. Ibid. Pág. 63.
25. Ibid. Pág. 39.
26. Ibid. Pág. 2.





*"Como en todo producto estético, la fotografía comunica no solo las percepciones que de estos espacios podemos acumular, sino también las afecciones, es decir, aquellas experiencias que de lo físico pasan a lo psíquico convirtiendo el vehículo de las imágenes fotográficas en el medio a través del cual establecemos con estos lugares, vistos o imaginados un juicio de valor"*

Ignasi de Solá Morales  
TERRAIN VAGUE en TERRITORIOS





## SEGUNDO ACTO

### Escena tercera

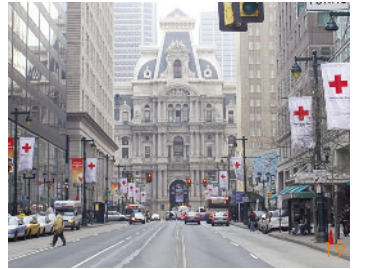
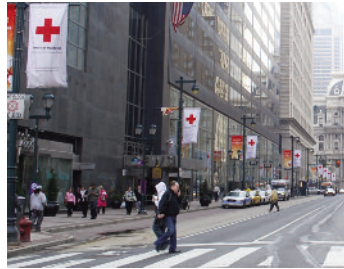
## POS AUTOPIAS

Esta sección corresponde, fundamentalmente, a la valoración de unas imágenes como el registro de unas miradas. Como dice Ignaci de Solá Morales, son una forma de establecer unos juicios de valor basados en imágenes previas o conceptos conocidos, pero también es una forma de indagar en la realidad en busca del pasado, y quizás imaginar su futuro en las palabras que aún no han sido escritas o las fotos que aún no han sido tomadas.

Hemos recorrido las huellas de las autopías analizadas en la segunda escena, con la intención de producir algunas reflexiones y excavar, un poco más profundamente en el contexto en que estos proyectos fueron realizados. Las fotos de la ciudad reciente se convierten entonces en una forma de medir la distancia entre los proyectos archivados en la memoria y aquello que ha quedado como remanente, la realidad de la ciudad que fue alguna vez, imaginada distinta.

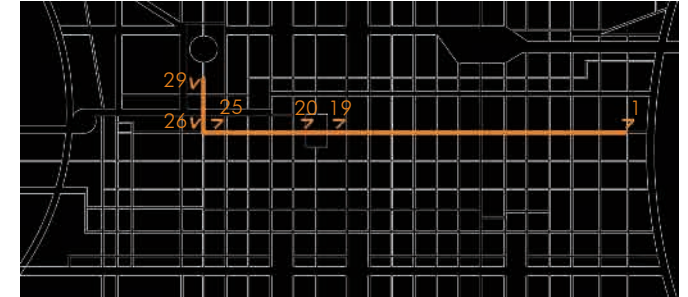
Filadelfia, New York y Boston. En cada una de ellas, el tiempo y las circunstancias han establecido su propio discurso. Las capas de historia, ideas e imaginario permanecen allí detrás de la formal fachada de la ciudad construida.

Descubrir e intentar desentrañar esas capas será el objetivo de esta sección, en un intento por comprender, más profundamente, el trasfondo de las ideas propuestas, las marcas invisibles de lo que podría haber sido, y fundamentalmente, el contexto disciplinar y operativo en el que se produjeron.





# CENTER CITY - FILADELFIA (recorrido fotográfico)

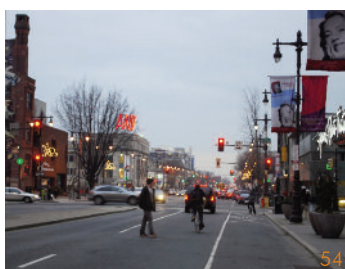
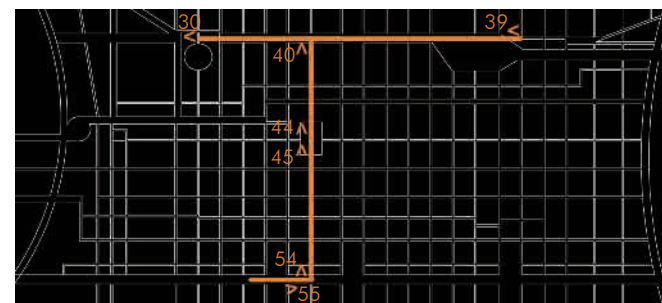
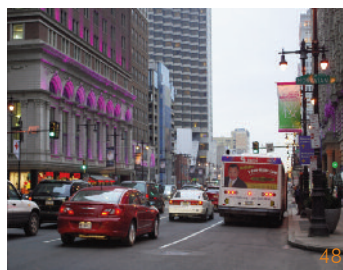


Fotos tomadas por la autora de esta tesis



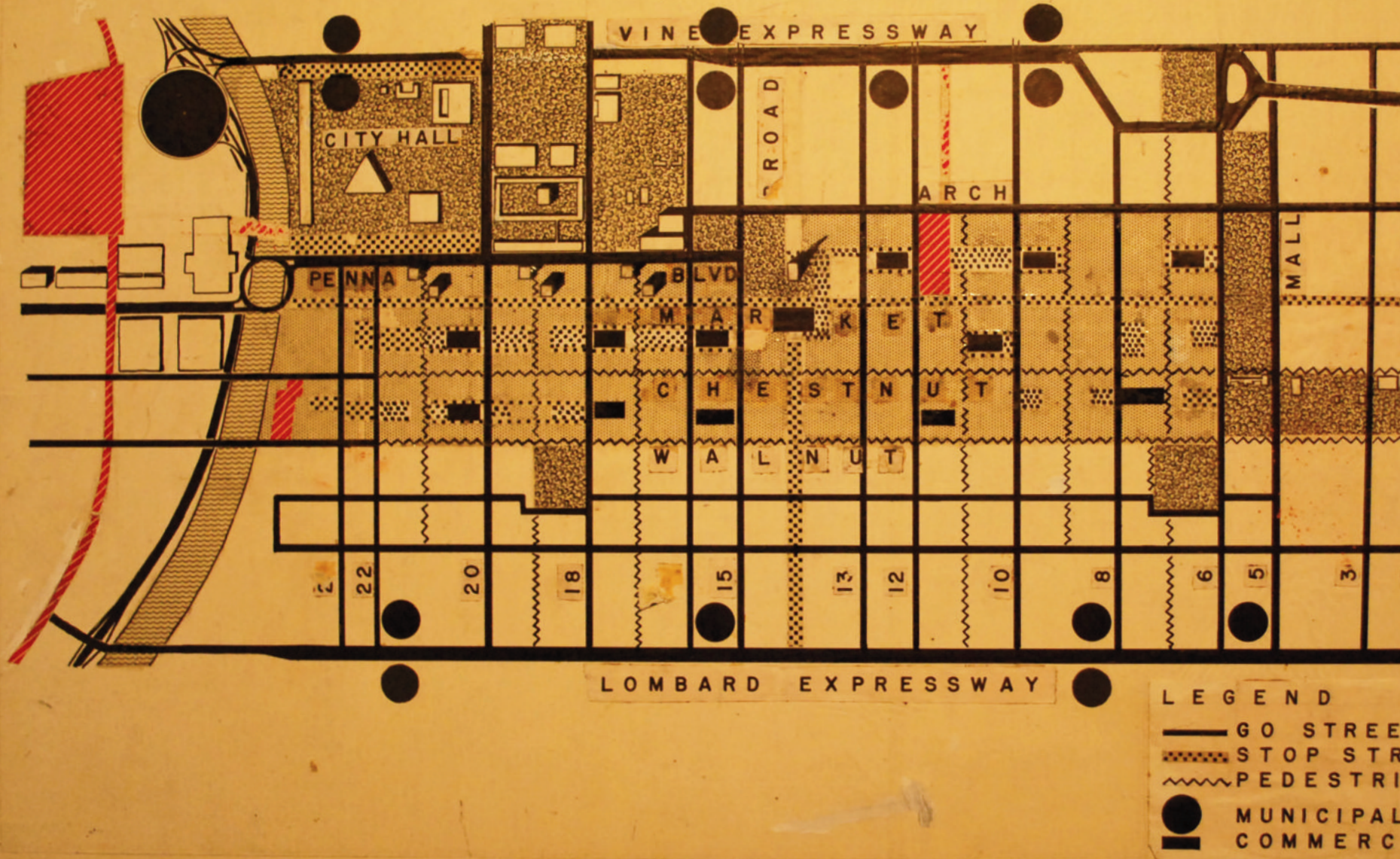


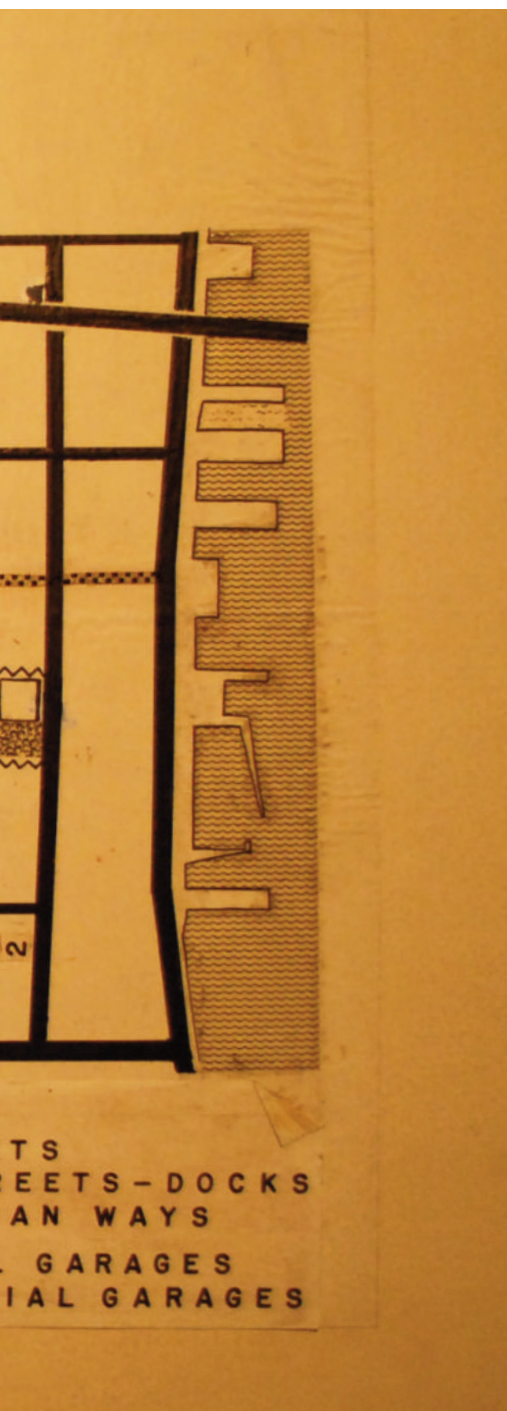




Fotos tomadas por la autora de esta tesis







Philadelphia Midtown Development.  
Documento original del Louis I. Kahn Collection.  
Architectural Archives. Universidad de Pennsylvania.

## CENTER CITY

Los exquisitos dibujos de Kahn, de vistas aéreas estrictamente ordenadas, dramáticas perspectivas de formas puras y grandes explanadas cristaliza aún más, en contraste con la realidad de las calles de Filadelfia hoy, la utopía del tan paradigmático proyecto. Market Street y Broad Street son los ejes axiales de la ciudad y la materialización más visible de las capas y vaivenes históricos que construyeron "Center City", apenas 4,64 km<sup>2</sup> de los 349,60 km<sup>2</sup> que constituyen la superficie total de la ciudad.

"Center City", "ciudad central" y no "centro de la ciudad", es un nombre propio, una referencia no geográfica sino de identidad como pieza urbana diferente. Trazado originalmente por Thomas Holmes<sup>1</sup> en 1682 aún permanece como el centro simbólico de Filadelfia. La ciudad, y especialmente su *Center City*, fue alguna vez el centro geográfico de una de las trece colonias del Imperio Británico en América, siendo la segunda ciudad en importancia después de Londres, y más tarde, ya lograda la independencia de Inglaterra, capital del incipiente país. La acumulación de capas de historia y los prestigiosos protagonistas y acontecimientos que poblaron sus calles hacen que aún hoy y lejos ya de su antiguo esplendor, Filadelfia conserve un lugar de prestigio entre las ciudades americanas.

Aunque sus límites queden diluidos en una trama continua, *Center City* es una entidad en sí misma, desde sus orígenes como centro fundacional, pero también como objeto de permanente revisión y diseño. Una amplia y larga estela de operaciones, estrategias y planes han intentado y siguen haciéndolo, devolver la vitalidad o redefinir su orgullosa identidad a la pieza urbana más reconocida de

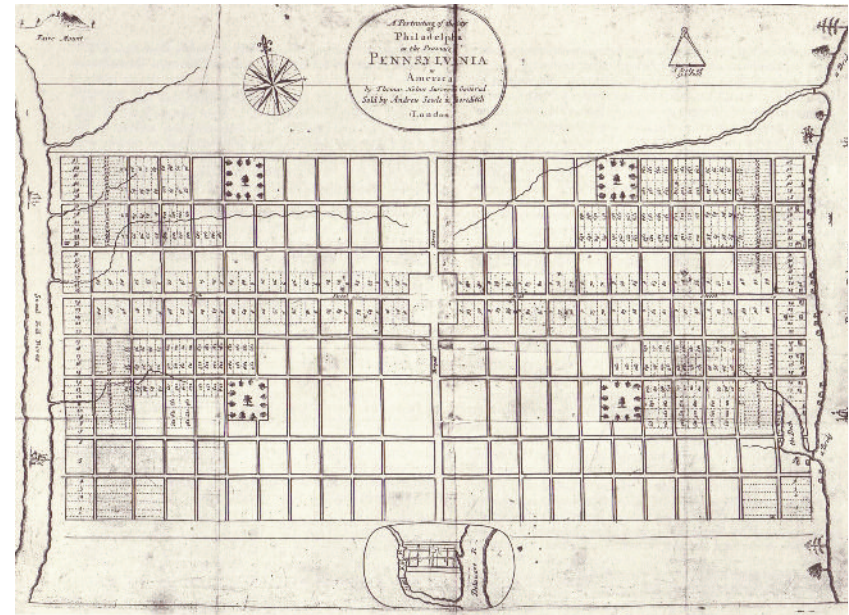


Filadelfia. *Center City* se convirtió en una especie de catalizador de los fenómenos urbanos y por lo tanto, en un laboratorio de proyectos desde su trazado fundacional de fuerte trasfondo ideológico en manos de William Penn, a los vehementes proyectos de Louis Kahn, pasando por la efervescente época de los años '40 y '50 con un renovado activismo de la *Philadelphia City Planning Commission* con Edmund Bacon, hasta llegar a las actuaciones del *Pennsylvania Department of Highways* como sus principales protagonistas. *Center City* ha sido el foco de atención de las más diversas teorías urbanas y sus calles, son un reflejo de su diversidad.

El área conocida como *Center City* se encuentra delimitada por Vine Street y Pine Street al norte y sur respectivamente y por los ríos Schuylkill y Delaware al este y oeste. Coincidiendo y en una notable secuencia histórica, ha sido el área del proyecto de William Penn para la fundación de la ciudad, la zona del proyecto para el *Philadelphia Midtown Development* de Louis Kahn como así también campo de estudio de muchos de los proyectos de Edmund Bacon.

Por casualidad o más probablemente causalidad, las autopistas urbanas trazadas por el *Pennsylvania Department of Highways* se sitúan sobre los bordes del área, materializando sus límites. Sólo una excepción rompe el anillo perfecto que rodea y delimita *Center City*, la nunca construida, aunque largamente planeada y discutida, *Crosstown Expressway* destinada a materializar el límite sur sobre Pine Street.

El recorrido fotográfico revela las últimas marcas de diversos intentos por dotar a *Center City* de un carácter, o mejor dicho, de un nuevo carácter. Edificios como el *Kimmel Center* de Rafael Viñoly y sus ambiciones de convertirse en ícono urbano o monumento de los '90,



Trazado original de Filadelfia - 1682.  
Ilustración de *The Making of Urban America* de John W. Reps.

los intentos de diversificación de tipos de tránsito a través de tímidos pavimentos y estériles equipamientos como táctica de renovación urbana, o las aún menos gloriosas actuaciones de los '80 y '90 con conversiones o "renovaciones" como las de *The Bourse* o *Reading Terminal* son la secuela visible de actuaciones dispersas desarrolladas en los últimos treinta años para generar una complejidad urbana a la que la ciudad parece querer apuntar para intentar reinventar, nuevamente, esta histórica pieza. *Central City* parece hoy un collage de actuaciones con grandes ambiciones destinada a reposicionar esa identidad que sostiene en su nombre.

Detrás de este confuso mapa de voluntades dispersas todavía es posible imaginar o desvelar algunos de los precedentes que intentaron dar una forma a *Central City* en otros tiempos. En este capítulo intentaremos entender cuales fueron las lógicas que se sucedieron atendiendo a los diversos episodios de carácter histórico y/o ideológico que generaron diversos modelos de ciudad y cómo Filadelfia parece haber jugado su destino en una secuencia de oportunidades donde los jugadores apostaban por diversas formas de establecer unas ciertas reglas de juego, quizás sólo desde la interpretación de, y en, un mismo tablero. Como hemos explicado en la sección dedicada al mismo, la razón para la inclusión del proyecto de Kahn en una tesis sobre autopistas urbanas radica en el entendimiento de las mismas no sólo desde su construcción material, sino desde una instancia previa a su construcción o la razón misma de su origen, el tráfico como fenómeno.

El tráfico ha sido el auténtico agente de transformación de las ciudades americanas. El tráfico y los sistemas de movimiento en el caso concreto de Filadelfia abre, en una secuencia temporal, una diversidad de posiciones en cuanto a la comprensión del tópico y su apli-

cación en el tejido urbano. Estas posiciones responden a condiciones históricas, incumbencias profesionales y capacidades disciplinares que definen en una forma precisa la idea de tráfico bajo diversas circunstancias y como la ciudad ha intentado responder a sus demandas. La relación del tráfico como fenómeno y concepto, y la adaptabilidad de un mismo tejido como su receptor, es un motivo que hemos creído importante discutir, y Filadelfia constituye un magnífico caso de estudio.

Los planes o proyectos evaluados en esta sección intentarán demostrar como cada uno de ellos versaba en torno a fuertes trasfondos ideológicos, disciplinares o aún rozando un sentido de idealismo puro, pero desde la re-elaboración o re-adaptación de una misma base física. Así revisaremos desde la primigenia relación del plan fundacional con una ideología política y social materializada a través de una composición formal, a la casi intransigente definición espacial y programática del proyecto de Kahn, fuertemente arraigados a un hacer disciplinar, pasando por el esfuerzo de Bacon en su intento de integrar el diseño de la ciudad dentro de las políticas públicas, para llegar, por último, la especialización funcional tecnocrática de las autopistas urbanas construidas en *Center City*.

Más allá del recuento histórico necesario para evaluar estos proyectos, la real intención de esta sección es evaluar, con la distancia que da el tiempo y las operaciones irrealizadas, las estrategias propuestas sobre la ciudad. Filadelfia y su estricta organización formal nos permitirá abrir un paréntesis para comprender la relación de estos proyectos, en los cuales la cuadrícula como estructura geométrica, espacial y de organización, es un campo de operación y de nuevas estrategias donde las autopistas urbanas, según Kahn, podrían plantear una nueva etapa en su evolución como sistema.

## Cuatro jugadores en el tablero. La inagotable reinención de la trama

Filadelfia ha sido retratada a lo largo de la historia desde la visión de sus hacedores, desde el *"Greene Countrie Towne"*<sup>2</sup> como imagen de ciudad fundida en un bucólico paisaje en los ojos de su fundador William Penn en 1682, a *"the key prestige city of the country"*<sup>3</sup>, un título otorgado por Edmund Bacon en 1959 como proyección de una imagen de ciudad ejemplar de un entonces muy futuro 2009.

La naturaleza de las ideas que formaron o intentaron formar Filadelfia ha variado a través del tiempo como respuesta a las cambiantes demandas históricas. Pero, ¿cuáles han sido esas ideas? ¿Cuál ha sido el contexto en el que Louis Khan planteó un proyecto que, aunque breve y escasamente documentado, sigue siendo un ícono de una arquitectura del movimiento como alternativa a los modelos conocidos? Y más aún, ¿qué ciudad es Filadelfia?

El orden como principio de organización ha existido como idea en la gestación de Filadelfia desde mucho antes de la obsesión de Kahn por definir ese concepto a través de sus elocuentes discursos sobre un método o hacer disciplinar. En la ciudad, una referencia ha permanecido invariable a través de la historia, la persistencia de la trama como soporte y campo de especulación para la organización urbana, como herramienta de orden. En Filadelfia, lo que ha variado desde sus comienzos en el siglo XVII hasta el presente es a qué reglas, motivaciones u objetivos ha respondido esa idea de orden como agentes de reorganización de una trama urbana generosa, que parecía aceptar múltiples interpretaciones.

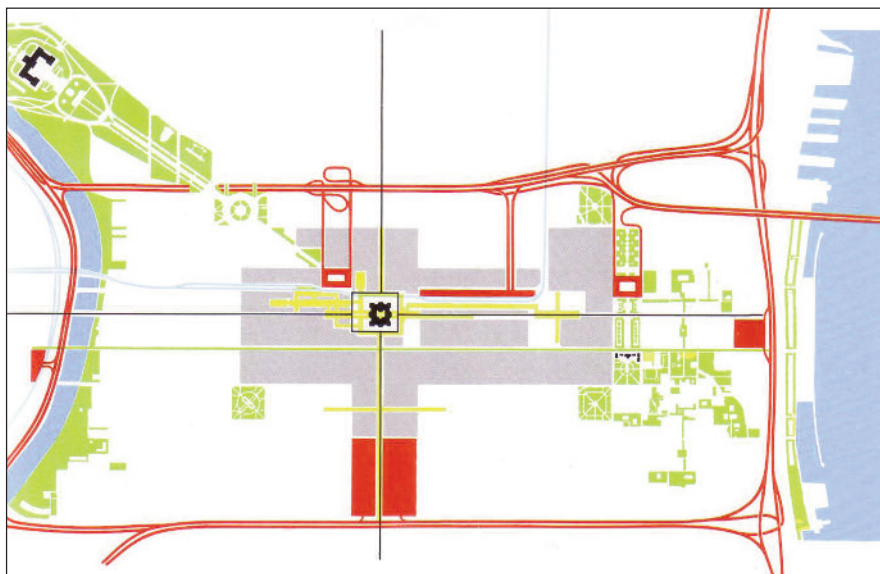
La malla como colonizador del territorio y organizador de la estructu-

ra urbana fue un paradigma teórico traído desde Europa para el establecimiento de los nuevos asentamientos sobre la neutralidad vacía, o vaciada, de historia del continente americano. El modelo aplicado en Filadelfia, surgido originalmente del trazado militar y con supuestos parentescos con planes como los de Newcourt o el Londres de 1666<sup>4</sup>, se refería a una idea de orden y control fácilmente aplicable al terreno virgen de las américas. La malla como ideal formal representaba un modelo de crecimiento ilimitado y distribución equivalente de tierra.

Una de los principales características del sistema en su aplicación ha sido la inagotable capacidad de la malla como tablero de juego capaz de recibir especulaciones de diversa naturaleza. Ante su génesis, que responde a la ausencia de una demanda específica, la malla como modelo físico y geométrico era susceptible de adaptaciones geográficas, políticas, económicas, culturales o de organización social o espacial. Era un ideal de orden sin objetivo específico, y con una elevada capacidad de mutación y adaptabilidad.

Es necesario aquí hacer una distinción entre los significados de malla y trama, o la forma en que quisiéramos presentarlos aquí estableciendo una diferencia entre ellos. Hasta aquí hemos usado la palabra malla como modelo geométrico de distribución espacial a través de su concepción como una geometría pura, intersección a 90 grados de líneas y en consecuencia, la producción de figuras. Un tablero de ajedrez es una malla. En cambio, para nosotros una trama posee un significado diferente. En una trama los dos componentes de una malla, líneas y figuras resultantes, adquieren una nueva dimensión donde cada uno de ellos ya no son el resultado del trazado del anterior, sino que comienzan a poseer objetivos propios creando una identidad diferenciada. La trama deja de ser malla cuando

Filadelfia - "A greenie countrie towne" - 1855.  
Ilustración de *The Making of Urban America* de John Reys



Filadelfia - "the key prestige city of the country" - 1959.  
Ilustración del libro *Design of Cities* de Edmund Bacon.

sus componentes adquieren una cierta jerarquía en la composición.

En este sentido, ya no puede hablarse de líneas o figuras sino de campos espaciales aptos para ser configurados bajo preceptos específicos. Es en este punto donde nos interesa aplicar la palabra trama para analizar cómo el modelo geométrico abstracto de la malla se transforma y desarrolla a través de la inclusión de un programa, ya sea funcional o ideológico como veremos a continuación. En esta propiedad adquirida de los elementos de definir su rol, veremos como la actuación sobre unos u otros representa un valor diferente en los objetivos de cada composición urbana. Si la malla es un modelo abstracto de distribución, la trama responde a la idea de sistema donde sus elementos se organizan en base a un conjunto de reglas o principios racionales. La trama es la malla politizada.

Es esta diferencia entre la pura geometría y la politización de sus elementos la causa por la cual, aún cuando todas ellas hayan sido trazadas bajo unos principios de diseño comunes, las ciudades americanas han seguido destinos diferentes. Dentro de estos destinos es donde la idea de orden y de organización tanto espacial como programática ha sido la responsable de imprimir un concepto y una imagen de lo urbano de difícil comparación, asunto que emergería a la luz cuando en la segunda mitad del siglo XX, una serie de fenómenos dejaran en evidencia la necesidad de una nueva elaboración de la trama.

Filadelfia fue la primera gran ciudad americana en ser concebida como una trama regular para albergar una ideología. Su trazado, como John Reys ya lo apunta en su libro *The Making of Urban America* constituyó un modelo de organización que sería tomado como referente por otras tantas ciudades del naciente país.

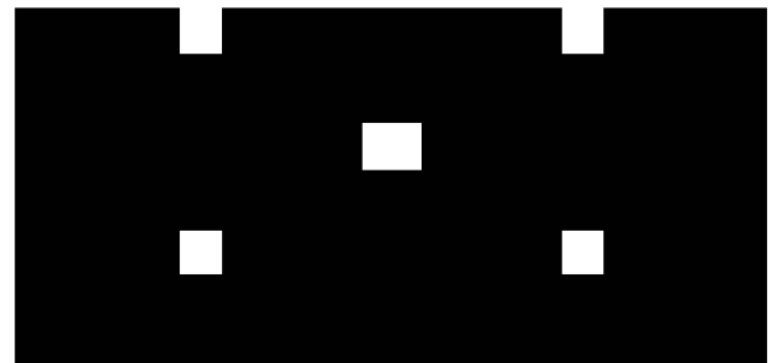
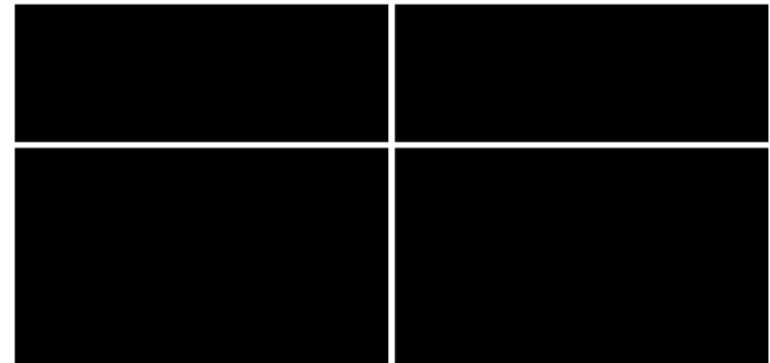
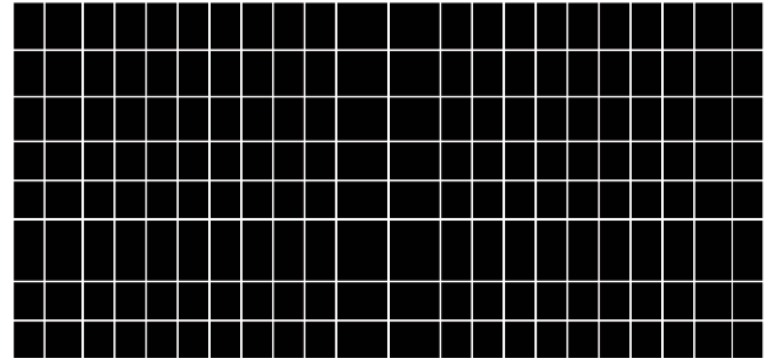


## El visionario, el arquitecto, el urbanista y la autopista

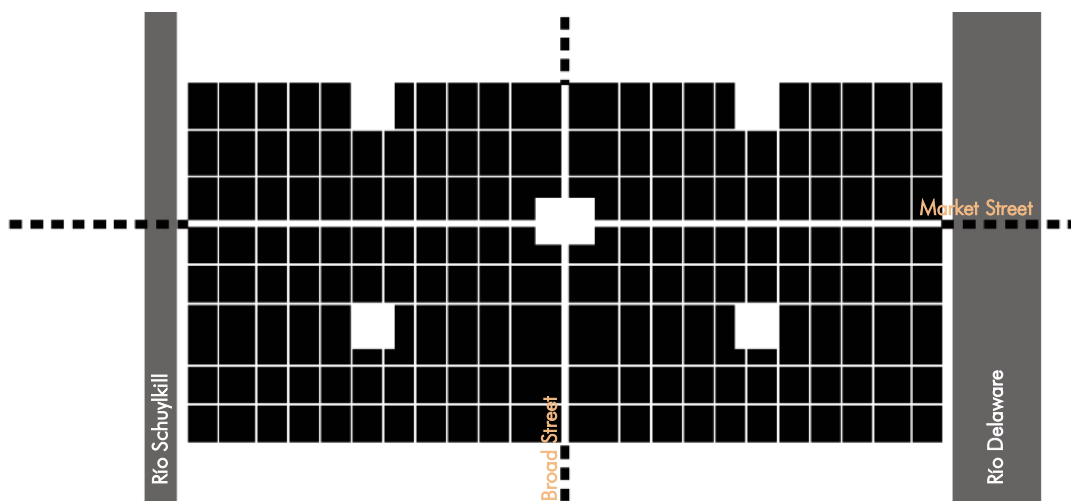
William Penn era el promotor inmobiliario de nuestro tiempo pero en versión siglo XVII. En 1681 y como pago por deudas familiares, recibió las tierras donde se asienta hoy Filadelfia. Su visión de fundar un *"Greene Countrie Towne"*, un "campestre pueblo verde" en su traducción al castellano, implicaba la idea de fusionar dos contextos siempre concebidos como divergentes, el paisaje como imagen de lo natural, y la ciudad como imagen de artificio en la búsqueda de un ideal de tintes bucólicos. La idea se refería también al trasfondo de Penn, su pertenencia a la religión de los cuáqueros lo impulsaba a fundar un pueblo donde la tolerancia, fundamentalmente de tipo social y religiosa, fuera el motor de convivencia, y el entorno urbano constituía el contenedor para este ideal de vida en sociedad.

En este contexto, el plano fundacional de Filadelfia fue establecido organizando una trama como el modelo más apropiado para soportar esta intención de igualdad y convivencia. El plan respondía a un damero de 8 por 22 manzanas limitado entre los dos ríos, Schuylkill y Delaware, dividido por dos ejes principales que se intersecaban generando una plaza principal, y produciendo a su vez cuatro cuadrantes de condiciones similares, cada cual con su propia plaza central.

El plan, muy anterior al quizás más conocido (aunque similar en algunos rasgos del trazado) proyecto de Savannah en Georgia refleja una organización territorial moderna, donde el trazado establece una construcción de áreas cada cual con su propio centro. A diferencia de Savannah donde originalmente las plazas eran un espacio para prácticas militares, todavía ligado a viejas ideologías ligadas a los orígenes militares de este tipo de trazado, en Filadelfia eran la



Organización formal del proyecto de William Penn para Philadelphia.  
De arriba hacia abajo: la manzana como unidad, los ejes determinando super-unidades y la sustracción de unidades como espacio público.  
Dibujo de la autora de esta tesis.



Composición formal del proyecto de William Penn para Philadelphia.  
Dibujo de la autora esta tesis.

concepción más moderna de espacio público, de lo cívico como símbolo de convivencia e igualdad social<sup>5</sup>.

En esta organización, la jerarquía reside en la manzana como unidad definitoria, aunque este objetivo sólo sea posible a través de una organización del viario como factor necesario para su distribución y espaciamento. En este sentido, el viario actuaba así como el organizador del “lleno” de la trama más que constituirse como sistema jerárquico en sí mismo. La manzana es en el proyecto de Penn la unidad fundamental de organización de la trama y la definición de su carácter espacial.

Así como las calles han sido la herramienta para definir la manzana, dos ejes principales han sido los elementos que han ejecutado una idea de “unidad”, pero a otra escala. La intersección de los ejes supone una nueva subdivisión en el trazado. Diagramáticamente, esta subdivisión parece suponer una idea de super-unidades, entidades con una cierta lógica interna que, en su materialización, define una idea de sectores o barrios espacialmente bien diferenciados. En esta lógica de producción de unidades a diferentes escalas, el último eslabón está constituido por la substracción de nuevas unidades que respondían claramente a la vocación de crear un trazado con un fuerte trasfondo ideológico. Las ahora vacías unidades eran la materialización del espacio público, y su ubicación la creación de un centro principal y sub-centros afiliados a la idea de las cuatro “supermanzanas” o áreas generadas por los ejes principales.

Si bien la manzana constituye el elemento primario de composición y organización de la ciudad, el viario es el ejecutor de la misma. La organización del viario respondía a dos dimensiones, 50 pies (15,24 mts.) para la red de distribución local y 100 pies (30.48 mts.) para



los dos ejes de organización general, medidas que resultaban desproporcionadas para los estándares de la época y el tipo de flujo circulatorio.

La idea de tráfico en este caso no estaba referido a solventar una necesidad específica de circulación, ni apuntaba a responder a una cuestión de capacidad, sino a una noción de la calle como espacio público, como espacio procesional y escenario de los ideales de convivencia e igualdad social. En este sentido, el tráfico como idea se acerca más a la raíz original de la palabra, proveniente del árabe “*taraffaqa*” cuyo significado es el caminar juntos lentamente. Así, el tráfico se refiere más a un sistema de movimiento como refuerzo al trazado de la trama y su distribución en torno a cuadrantes y un espacio central como materialización física de su ideales sociales.

Los dos ejes axiales del plan de Penn no son meras espinas dorsales para soportar los músculos de la ciudad trazada. Su organización funciona a dos escalas, por un lado como espacio público lineal que guía el movimiento hacia la plaza central, una especie de colectora para la procesión al espacio central por excelencia, pero también como ejes de extensión territorial. En los dibujos de la época, y aunque tímidamente, ya puede verse como Market Street es la salida o conexión a los ríos, como también la arteria extensible para saltar hacia el otro lado de los mismos, como herramienta de saneamiento de la condición geográfica. Broad, en tanto, es el elemento que garantiza la continuidad de un sistema concebido bajo ciertos principios desde la inacabable capacidad para extender una misma lógica a partir de un elemento que guía y da coherencia a la composición total.

La pureza del trazado geométrico de la ciudad apuntaba a la capa-

cidad de establecer un asentamiento donde la jerarquía espacial fuera soporte del ideal democrático de Penn. Bajo este criterio, el sistema de movimiento en el plano fundacional apunta a una igualdad de condiciones donde los ejes organizan una jerarquía de distribución y refuerzo de ideales democráticos. La jerarquía se reserva sólo a reforzar un único espacio central, depositario del ideal público. El resto es la materialización, o al menos su intento, de referir a condiciones de igualdad, evitando toda especialización funcional.

Como es evidente, la trama no genera o define, por naturaleza, una estructura jerárquica. En su más básica concepción la trama se constituye a través de componentes que generan un patrón y sólo a través de el establecimiento de una jerarquía de organización de sus elementos podemos hablar de a una composición urbana o, siendo un poco más ambiciosos, a una idea precisa de urbanidad y bajo que principios ésta opera. El balance, dimensionamiento y organización de las relaciones entre sus elementos son los responsables de esa jerarquía y por lo tanto un intento por alcanzar ciertos principios, en el caso de la Filadelfia de Penn, de tintes democráticos.

Cuando Kahn diseña el plan para el *Philadelphia Midtown Development* la otrora planeada trama de Penn es ahora una ciudad fuertemente consolidada, y como la mayoría de las ciudades americanas de los años '50, en medio de un proceso de extensión de los suburbios y vaciamiento de las áreas centrales con la consecuente y progresiva indeterminación de los mismos como espacio urbano.

En 1950 un ya canoso Kahn de 50 años, volvía de su residencia en la *American Academy of Rome*, donde a sus ya declarados intereses por las formas Modernas se sumó una noción de la historia como reservorio de ideas aún vigentes<sup>6</sup>. Su fe en el credo Modernista con

Le Corbusier como su máximo profeta comienza a tomar un perfil diferente gracias a sus observaciones sobre el valor vigente de la historia. El imaginario de Kahn se redefine así en el colapso de las más puras ideas de la teorías modernas con la más pragmática evidencia del pasado construido.

En estos años es donde sus ideas de orden comienzan a ser articuladas como teoría de una práctica no sólo bajo la forma de escritos o las clases impartidas en Yale, sino también en su implementación, entre las cuales los proyectos elaborados para Filadelfia fueron, probablemente, su más fértil laboratorio. Sin embargo, y quizás sin ser articuladas de modo preciso, sus ideas de orden estaban ya presentes mucho antes de su reveladora incursión en la historia.

En 1939<sup>7</sup>, año de *Futurama* y del *Toll and Free Roads*, Kahn recibe un encargo que supone, a nuestro entender, el puntapié inicial de las ideas posteriormente desarrolladas para Filadelfia. El proyecto era el cierre de la muestra “*Houses and Housing*”<sup>8</sup>, organizada por la *United States Housing Authority* (USHA) para el *Museum of Modern Art* (MoMA). La muestra suponía un intento de repensar el modelo de vivienda ante el inminente desembarco masivo de políticas relacionadas a la vivienda subsidiada o pública que ya se implementaban en la mayoría de la ciudades en reemplazo de la vivienda privada cada vez menos común en los centros urbanos y como respuesta a las acuciantes necesidades, fundamentalmente, de tipo económico.

La ciudad asistía a fenómenos de acelerado cambio de la organización urbana, implicando un inminente cambio en el mapa de la ciudad y la forma en que ella se generaba. La muestra tendía a proponer, bajo diversos proyectos, las formas urbanas de estos nuevos complejos desde la elaboración de sus tipologías. La exposición esta-

ba destinada, fundamentalmente, a explorar los nuevos tipos de vivienda y sus formas de organización como respuesta a las nuevas demandas. Los arquitectos llamados a la exposición presentaban nuevas concepciones de la vivienda en la ciudad ligada a las nuevas formas de vida en ella. En este contexto, Kahn había sido llamado a dotar de una coherencia a los modelos propuestos dentro de un hipotético organismo urbano, crear un instrumento para contener estas intervenciones a escala de ciudad.

El proyecto seguía lineamientos ya presentados por los planes de Le Corbusier para el *Plan Voisin* o *Ville Contemporaine de Trois Millions d'Habitants*, una alta especialización funcional, una marcada jerarquía en la estructura viaria y una casi desaparición de la manzana como componente primario, al menos en su concepción tradicional. Los viarios, de jerarquía diversa, creaban, a consecuencia de su intersección, espacios que más definirse como unidades primarias de composición, se postulaban como espacios sin una determinación de ocupación específica.

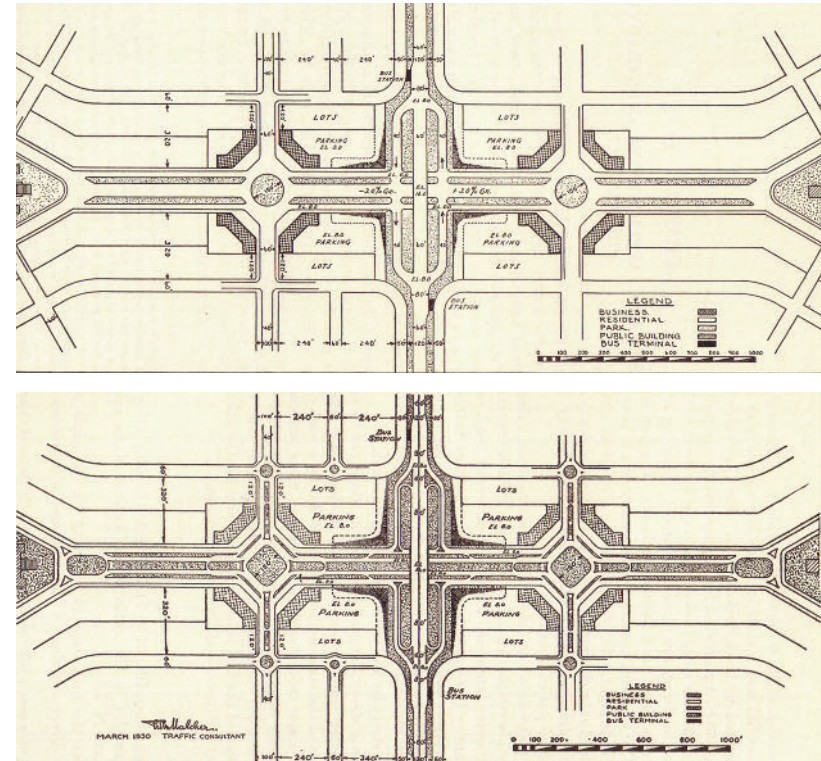
Es probable que éste haya sido el primer precedente para comprender las ideas y, entender, en parte, el desnudo lenguaje de algunos de los dibujos que ilustran el *Philadelphia Midtown Development* de Kahn. Su rol en la muestra fue el de generar una estructura capaz de soportar las ideas que eran generadas desde otras lógicas u otros actores. En este contexto, cuando las formas de producir ciudad distaban del canónico trazado, operativamente ya casi imposible, centrarse en una manipulación de sus componentes donde el viario y el movimiento se convirtieran en el motivo central de discusión resultaba una manera muy conveniente de pensar el re-planeamiento urbano de cara a los nuevos fenómenos. Como en *Futurama*, el tráfico a escala masiva se convertía en vehículo principal de pensamiento

sobre la ciudad. “*Housing in the Rational City Plan*”, el sugerente título que llevó su proyecto, fue sin duda un precedente fundamental para las ideas contenidas en el desarrollo del proyecto para su Filadelfia de 1952, su “*arquitectura es también la calle*” comienza, aunque tímidamente, con su trabajo para la exposición en el MoMA de New York.

Pero sus ideas no son tan sólo una re-elaboración de los postulados del Movimiento Moderno o el mero fruto de su propio genio. El tráfico en las ciudades era un tema candente, y ya en 1935 la publicación de las ideas de un no tan conocido Fritz Malcher constituía ya un serio y anticipatorio estudio sobre el potencial en la regulación del tráfico y el diseño de las vías como herramienta de planeamiento. Malcher, desaparecido prematuramente un par de años antes de que su libro fuera publicado, muy probablemente haya sido la raíz y precedente principal para muchas de las ideas que Kahn desarrollará sobre este tema, especialmente en el proyecto para el *Philadelphia Midtown Development*.

Fritz Malcher, arquitecto austríaco, había llegado a los Estados Unidos atraído, en gran parte, por los fenómenos que estaban aconteciendo en ese país, donde el vehículo estaba cambiando por completo la configuración de las ciudades como en ningún otro lado y en consecuencia, hacía surgir la necesidad de una práctica capaz de lidiar con las nuevas temáticas urbanas. En New York y desde 1929, Malcher había estado desarrollando una cierta teoría en este campo con intenciones de constituir una suerte de manual de condiciones y reglas para su aplicación práctica.

Para Malcher, la organización y planeamiento del tráfico era una condición imprescindible para el diseño de la ciudad moderna, y las



Grand Island, New York. Design for Business and Community Center  
En la imagen superior el proyecto de George Diehl, y en la inferior el proyecto de Malcher, poniendo a prueba las nociones de segregamiento de tráfico y su caracterización espacial.  
Ilustraciones del libro *The Steadyflow Traffic System* de Fritz Malcher.

calles su sujeto primordial. Como el mismo describe en la primera página de su libro, *The Steadyflow Traffic System*:

*"How many years since the beginning of our Motor Age? At least three decades. And yet, our streets and highways are still being laid out as in the days of horse and buggy. Is this not really amazing?"*

*Believing that an adequate traffic plan, suitable also for future growth and development of traffic, is to be considered as the essential basis of modern town and country planning, I came from Austria to the United States in order to study the problem in this country of the heaviest traffic in the world. But even here I was surprised at the extent to which the streets are being constructed without regard to the needs of the Motor Age, and at the extent to which traffic regulations obstruct instead of relieve traffic.*

*I have therefore endeavored to evolve a consistent system of traffic regulation through street design which will provide for street crossing without right angled intersections and without grade separation. The word "steadyflow" has been adopted as a concise term to describe this system and will be used throughout the following discussion."*<sup>9</sup>

Desde estos primeros párrafos de su libro pueden ya notarse tres de las ideas fundamentales desarrolladas allí; en primer lugar la aún indeterminada naturaleza de las calles urbanas; segundo, la necesidad de un planeamiento basado en la regulación y diseño del tráfico y en tercer lugar la necesidad de desplazar el foco del planeamiento a la calle como sujeto fundamental de atención. Malcher suponía que estos tópicos serían decisivos para la determinación de una nueva ciudad, y se prestaba a preparar un buen argumento teórico que pudiera respaldar un proyecto futuro. Desafortunadamente, su

prematura desaparición en 1933, dejó sus ideas sólo como el brillante preludio de una obra posible, pero sus principios serían tomados y desarrollados por Kahn en los años venideros. Su arquitectura del tráfico, como Kahn había bautizado sus ideas en torno a la movilidad y el planeamiento de la ciudad, probablemente tengan una enorme deuda con las ideas de Malcher<sup>10</sup>.

Pero Kahn no era una excepción en sus preocupaciones en torno al vehículo individual y el tráfico como los nuevos sujetos del quehacer disciplinar y tanto él como sus contemporáneos se encuentran obsesionados en producir una teoría en torno al movimiento como nuevo modelador de ciudades. La arquitectura del tráfico de Kahn, estaba basada en la *performance* del vehículo, el profundo entendimiento de su comportamiento y consecuente tráfico como un componente funcional sin precedentes que exigía la revisión del organismo urbano ante la llegada de un nuevo sujeto histórico, el vehículo individual<sup>11</sup>.

En 1949, Kahn es nombrado Chairman del comité de desarrollo<sup>11</sup> para la zona de Filadelfia llamada "*Triangle*"<sup>12</sup>. El comité debía producir los lineamientos generales a ser seguidos para la futura consolidación del área en manos de múltiples actores. El comité elabora entonces algunas ideas donde algunas de las nociones desarrolladas por Kahn para el MoMA comienzan a ser más finamente articuladas. Del plan, Kahn escribiría:

*"A street, only a fragmentary part of a city, is probably the only planning complexity comprehensible to the people. To the people their street is the city. They live and work on it. They know, love or hate it. Street patriotism can make or break planning. Streets as the linear little cities within a city may be the places from which cooperative action can stem and be the*

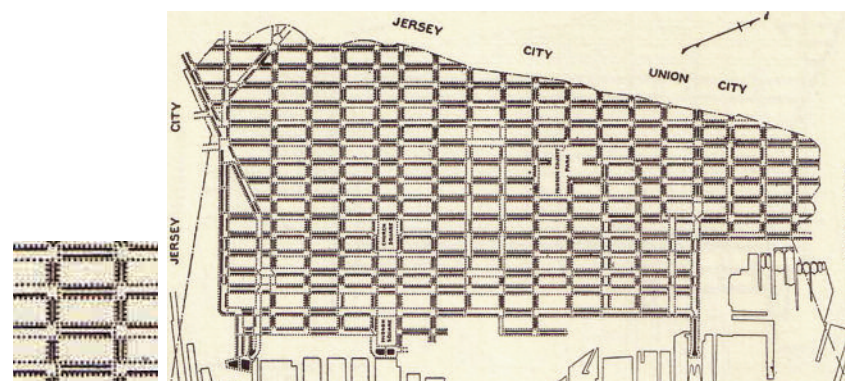
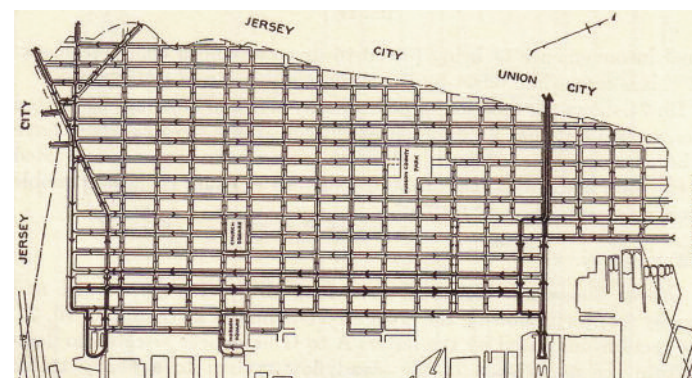
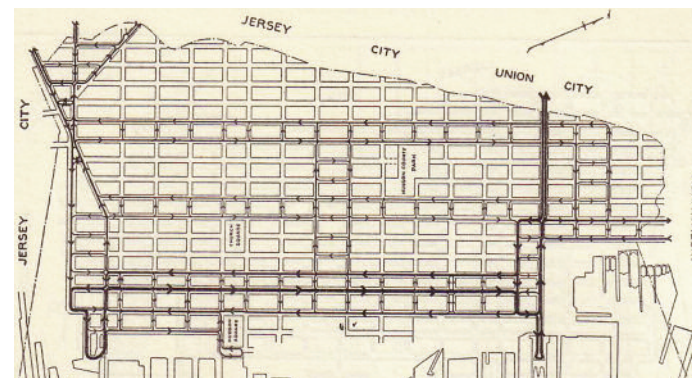


*base of public support for greater civic projects involving many streets and a variety of interests.”<sup>13</sup>*

El rasgo más significativo del proyecto del “Triangle” reside en que desde sus comienzos intenta marcar un cambio en la dirección del planeamiento de la ciudad, hasta ese momento demasiado centrado en otras temáticas, a la calle como elemento definitorio. Este mismo rasgo se repetiría en el *Basic City Plan*, documento del año 1950 ejecutado para la zona en cuestión y que organizaba los principios básicos para dirigir la construcción del área. El foco de atención, que se intensificó a lo largo de los años en que el proyecto buscaba la viabilidad y financiación necesarias para ser construido, desvela un desplazamiento del zoning o el uso del suelo como sujeto o herramienta fundamental de planeamiento a la calle como el verdadero protagonista y objeto de diseño.

En 1950, Kahn parte hacia Roma para su estadía en el *American Academy*. A su regreso, y en gran parte debido a la ausencia de encargos reales, Kahn comenzará una larga trayectoria de estudios que se extenderán hasta casi mediados de los años ‘60, la mayoría de ellos desarrollados en forma independiente, para estudiar y proyectar *Center City*. En forma sistemática y obsesiva, y como eco de una discusión ya común en los ámbitos municipales y estatales, el tráfico y la calle serían los sujetos fundamentales de investigación o los disparadores para desarrollar otras ideas.

En 1953, la revista *Perspecta* publica el mítico artículo de Kahn sobre un plan para *Center City*. Kahn expone en *Perspecta* el trabajo que ha desarrollado metódicamente desde su llegada desde Europa, y como continuidad y maduración de algunas de las ideas articuladas en los proyectos mencionados anteriormente. Aún con escasa docu-



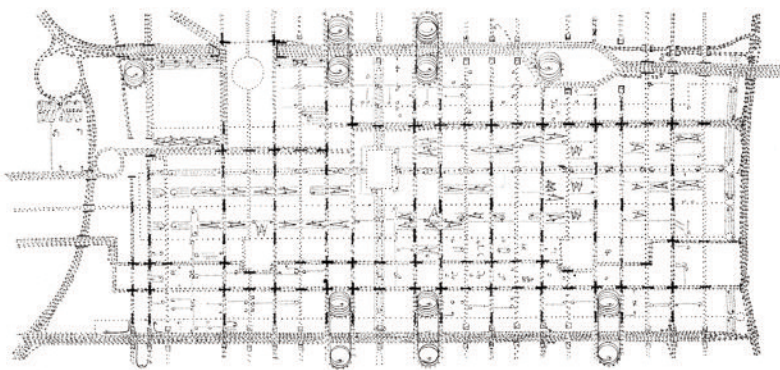
Fritz Malcher. Plan para Hoboken, New Jersey.

De arriba hacia abajo: 1 y 2 ilustran la jerarquía viaria y la dirección de las mismas, 3 indica el movimiento peatonal y el parking a lo largo de las manzanas. A la izquierda, detalle del plano 3. Ilustraciones del libro *The Steadyflow Traffic System* de Fritz Malcher.

mentación, el artículo *Towards a Plan for Midtown Philadelphia* ha sido desde entonces una referencia permanente, y no es difícil toparse con sus atractivos y a veces crípticos dibujos en cualquier publicación de arquitectura o urbanismo. Su contenido se ha analizado desde las más diversas perspectivas, desde su particular sistema gráfico de representación, a su lugar más común como reflejo de las ideas de orden y organización del tráfico tan divulgados por Kahn.

Ya hemos mencionado anteriormente la relación de Kahn con las ideas desarrolladas por Fritz Malcher, pero haremos aquí una última referencia a su nivel de parentesco. Uno de los más extraordinarios y conocidos rasgos del proyecto para Filadelfia es la fantástica codificación gráfica para plasmar la idea del plan. El famoso gráfico de flechas, líneas y puntos ha sido publicado al infinito como evidencia de una de las más claras fusiones entre concepto y sistema de representación. La codificación gráfica de Kahn para representar la diversidad de tipologías de movimiento, su organización y la generación de una especificidad funcional para cada vía, ya aparece en forma similar en el libro de Malcher de 1935, más específicamente en su aplicación en un posible plan para Hoboken en New Jersey.

Como vemos en el gráfico que acompaña la explicación del proyecto, los dibujos de Malcher parecen haber sido el germen de los posteriores dibujos de Kahn, siendo uno de los más significativos el que refiere al movimiento pedestre, donde el contorno de la trama existente desaparece para dejar lugar al movimiento como delineador o determinante de la misma. Malcher lleva el concepto de evitar los cruces a un mapa donde la continuidad de direcciones únicas es lo que garantiza esa eficiencia, mientras Kahn trabaja más sobre la disgregación de capas funcionales especializadas para alcanzar un resultado similar, aunque a veces, por falta de definición en la muy



Louis Kahn. Plan para Filadelfia, Pennsylvania.  
El plan registra la diferenciación de tipos circulatorios como herramienta de planeamiento en la ciudad existente.  
Ilustración de la revista *Perspecta* 2 de 1953.

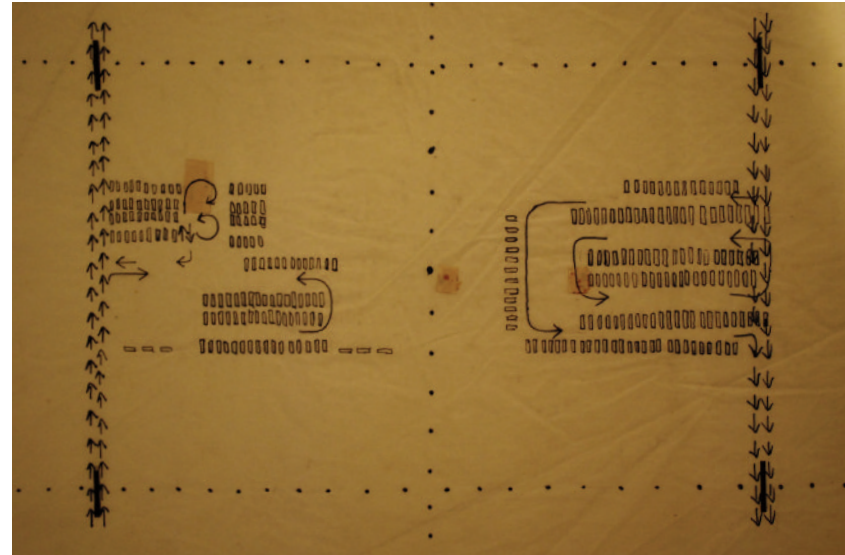


limitada información existente, un tanto confusa. En ambos casos los sistemas de representación apuntan a reforzar la idea como concepto pero también como objetivo del plan.

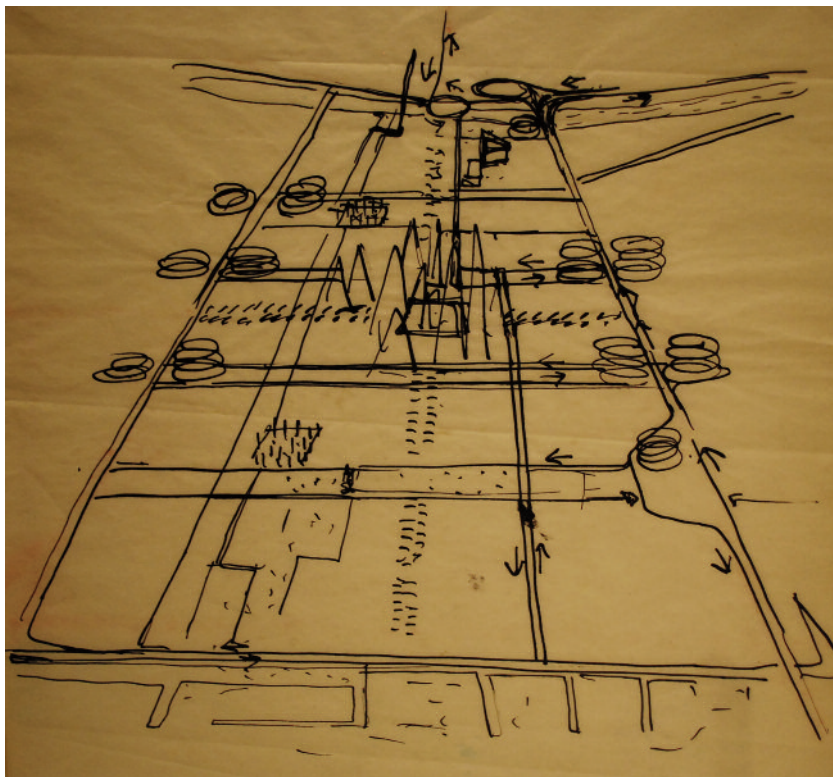
Por supuesto, esta coincidencia en el uso de la representación va más allá de la mera elaboración gráfica, refleja una necesidad de redefinir las herramientas del diseño urbano para afianzar la idea de un planeamiento donde el sujeto del proyecto ya no es la manzana como unidad operativa sino el viario como determinante de la estructura urbana, el cual definirá, acorde a sus objetivos, una nueva unidad espacial más relacionada con la especificidad funcional de la calle, más que la tradicional concepción de la manzana como unidad regular repetible al infinito.

Ambos proyectos hacen hincapié en la re-elaboración de una capacidad flexible de la trama para ser adaptada a nuevas condiciones a través de su manipulación y, en consecuencia, su redefinición. En esta intención de operar en el interior de la trama existen dos preocupaciones que coinciden en ambos arquitectos. La primera es sobre la imposibilidad de planear la ciudad como una tabula rasa, lo que implica un cierto distanciamiento de los postulados del Movimiento Moderno, y la segunda como oportunidad de considerar el viario como sujeto de diseño a través de la lógica del movimiento y las relaciones que son producto de su configuración. Malcher apunta en su libro:

*"We must keep in mind, of course, that is out of the question in most existing cities to considering widening many of the street and intersections" y continúa "But it will always be possible to change the direction of traffic and to designate certain streets in accordance with the principles of the steadyflow system as one way streets."*<sup>14</sup>



Louis Kahn, Estudios de movimiento. Detalle.  
Documento original del Louis I. Kahn Collection.  
Architectural Archives, Universidad de Pennsylvania.  
Imagen incluida en ANEXOS.



Louis Kahn. Croquis de los estudios de tráfico. Vista hacia el río Delaware.  
Documento original del Louis I. Kahn Collection.  
Architectural Archives. Universidad de Pennsylvania.  
Imagen incluida en ANEXOS.

La cita recuerda en su tono y contenido la expresada por Kahn cuando sostiene:

*"It is intended by the drawings that follow to re-define the use of streets and separate one type of movement from another so that cars, buses, trolleys, trucks and pedestrians will move and stop more freely, and not to get in each other's way. This system utilizes the old streets, setting aside widening and other costly improvements as ultimately before a more effective use of present street area is tested."*<sup>15</sup>

Como hemos mencionado ya, la trama no es una geometría abstracta, sino un sistema de relaciones. La manipulación de ese sistema genera diferentes modelos de ciudad. Aún coincidiendo en su trazado en planta, ya que la trama entendida en términos físicos es la misma, el sistema pensado por Penn o el sistema propuesto por Kahn distan de ser similares. Sus focos de atención recaen no sólo en objetivos diferentes, sino en la construcción necesaria para ser alcanzados.

El sistema en el caso de Filadelfia es el de la organización de una jerarquía de escalas de tráfico, pero no como dato cuantitativo sino cualitativo, como programa con un funcionamiento distintivo. En una carta personal a Anne Tyng, su colaboradora más cercana y probablemente co-autora silenciosa de muchos de sus proyectos en esos años, Kahn elabora una idea del orden como estructura:

*"Order, I believe is mostly about structure. It is embodying what makes the structure grow into a life of fibre enveloping the space so that its nature can be felt. It is the seed. It is integration from which design can work."*<sup>16</sup>

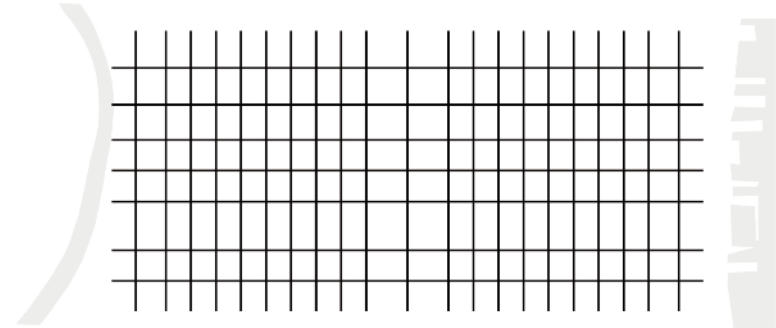
El quizás más difundido dibujo del proyecto para Filadelfia consiste en una trama materializada a través de flechas, líneas y puntos, Kahn

no ha olvidado dibujar el resto; intencionalmente ha obviado, o hasta borrado el resto en la búsqueda de una estructura que no atendiera o surgiera de principios forjados por otros razonamientos. Sin embargo, el plano de Filadelfia como gráfico reconocible aún sigue allí. La trama, como espacio físico ya no está descrita a través de los límites de sus componentes físicos, a través de la repetición exacta de sus líneas para distinguir calle o manzana, sino desde la concepción de una estructura en términos puramente funcionales. La representación gráfica del proyecto apunta a una narrativa de tipo “performativa” más que descriptiva, a una estructura de relaciones más que de definición formal de elementos.

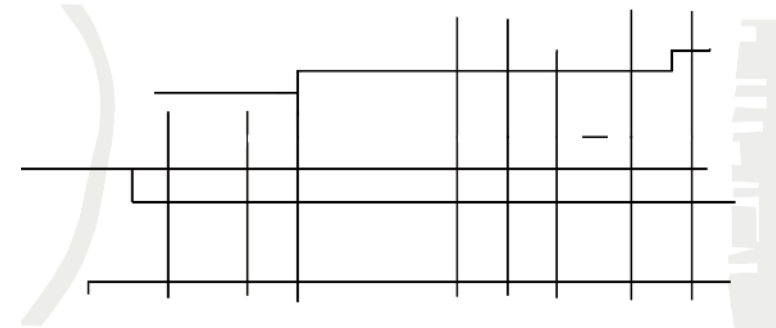
El espacio urbano, la trama, ya no se describe como entidad formal, es una estructura que adquirirá forma a partir de los requerimientos de su especificidad programática. Esto también sugiere una lectura a otro nivel, que reside en el desplazamiento de la ciudad como forma construida, a la ciudad como espacio construido a través de sus relaciones. La ciudad ya no se concibe como objeto sino como actividad.

Esta reconcepción de la trama como soporte urbano indica un fuerte cambio en la idea de planeamiento de la ciudad a través de sus vías como elemento primario. Para Kahn, el planeamiento de la ciudad ya no se reduce a la organización de un patrón, sino a una verdadera articulación de espacios dentro de, y para modificar, el sistema existente.

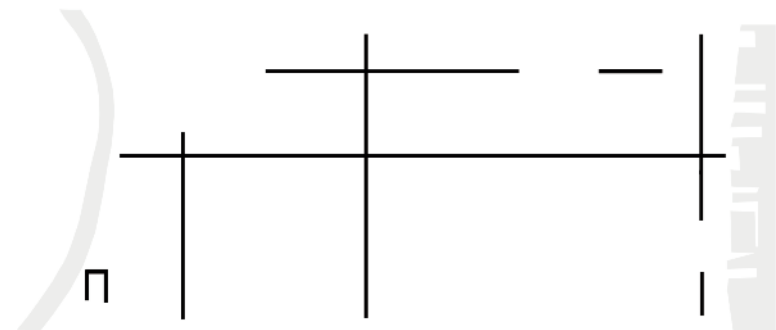
Se ha hablado hasta el hartazgo de la idea de eficiencia del tráfico en el plan de Kahn, pero la idea es, en nuestra opinión, más compleja y reside en generar, aunque parezca contradictorio, un mecanismo de activación del espacio a través de la más absoluta especia-



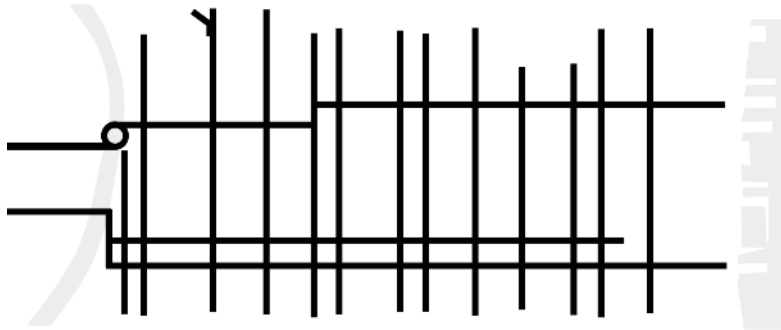
Trama base: el trazado como entidad formal. La ciudad como objeto.



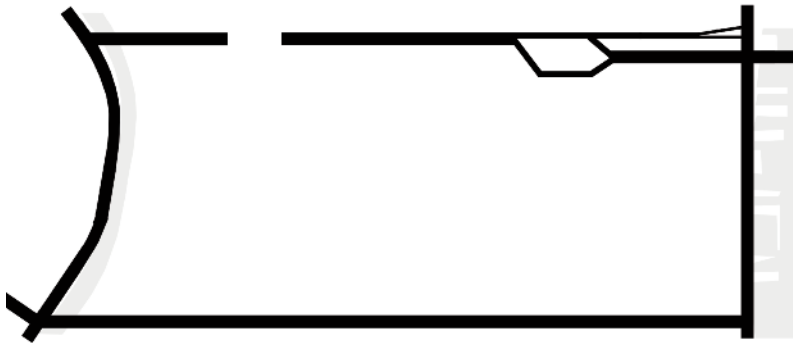
“Pedestrian Way”. Tráfico selectivo: sólo peatonal y transporte público.



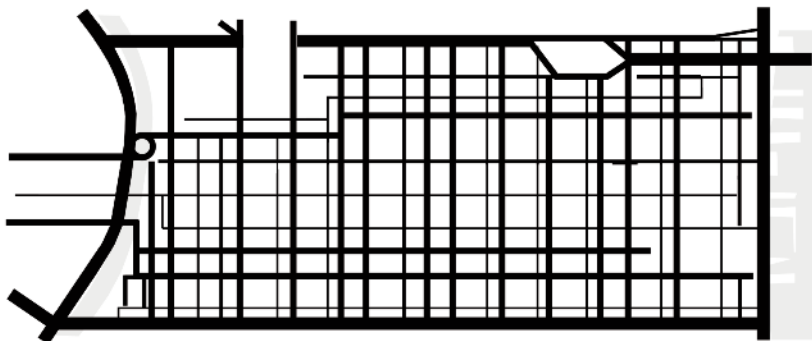
“Stop Streets”. Tráfico selectivo: Parking, servicios, trolleys y autobuses locales.



"Go Streets". Tráfico semi-segregado: vehículos privados y reducido número de intersecciones.



"Through streets". Tráfico segregado: autopistas.



Trama como sistema complejo. La ciudad como actividad.  
Dibujos de la autora de esta tesis.

lización de uno de los componentes -la calle- elevando su condición a un elemento capaz, y necesario de ser diseñado ya no desde su estética, sino desde su potencial programático. Como él mismo lo expresara en la revista *Perspecta* años más tarde: "...a street "wants to be" a building equally organized as space and structure as any other piece of architecture."<sup>17</sup>

Esta noción se volverá más palpable si no entendemos lo publicado en el artículo de *Perspecta* de 1953 como el punto culminante del proyecto, sino sólo como el germen de ideas que se desarrollarán más tarde en sucesivos proyectos y a diferentes escalas.

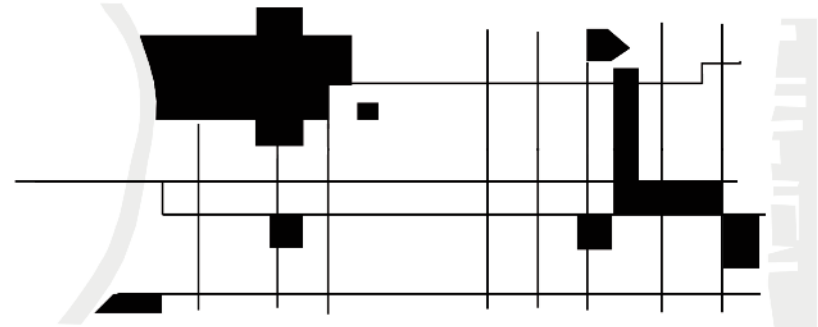
Si realizamos una disección de la estructura del plan, podemos entender cada una de las piezas y su lógica interna, como así también su sutil subversión a la trama original, aún habiendo surgido de la misma y jugando dentro de sus reglas. La propuesta se centra en dos ideas; una de estructura donde cada miembro posee un rol específico y unas reglas propias, pero que pertenece a su vez a un sistema mayor que regula las relaciones entre las partes, mientras una segunda consiste en el programa generado a través de las relaciones producidas dentro de la nueva estructura.

La superposición de estas estrategias provocará la mutación de la trama original concebida como un patrón regular, a un orden nuevo basado en la relación entre una estructura de organización de movimiento y la organización del espacio a través de ella, quebrando la estricta regularidad geométrica del tejido. La organización supera la tradicional concepción de calles y manzanas para proponerse como estructura y espacio. La trama concebida originalmente como modelo de organización se convierte en el proyecto de Kahn en un sistema complejo.

Este sistema complejo genera una nueva trama urbana. Este nuevo orden, liberado del estricto orden anterior aunque permanezca subyacente, parece sugerir un disparador para Kahn para redistribuir, o mejor aún, replantear la organización funcional de la ciudad a otro nivel. Los programas urbanos atienden a un nuevo orden que emana de la organización del movimiento y de la búsqueda de una reorganización de Center City.

De esta forma, el centro cívico, antes colocado en el centro geométrico y encorsetado dentro de la manzana como unidad generadora y contenedora, se desplaza hacia el río Schuylkill, creando un área que parece un desafío a las leyes de la trama base, tanto en su ubicación, cambiando el centro geométrico y representativo por una idea de "puerta" de la ciudad, como también en su forma, transgrediendo deliberadamente la geometría del orden anterior. Los aparcamientos, de los que quizás más se ha hablado en la literatura sobre este proyecto, también adquieren una nueva presencia, donde la arquitectura se funde con la operatividad de un proyecto mayor de reorganización programática del espacio urbano. Los aparcamientos, ya no simples superficies vacías, son cualificados como comerciales o municipales, pero también adquieren una caracterización referida a su estructura edilicia, mientras algunos son "garages", edificios exclusivos de aparcamiento, otros son sólo "edificios" donde el aparcamiento parece ser una función más, haciendo una clara referencia a escala, pero también a ubicación y como relación al sistema complejo donde se ubican.

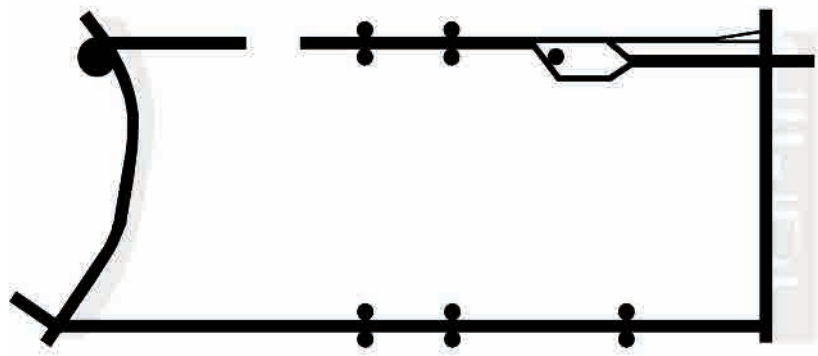
El proyecto de Kahn parece así plantear una estrategia donde se revierten los conceptos tradicionales. Si tradicionalmente la calle fue un contenedor de movimiento para vincular programas surgidos de demandas de índole diversa como representatividad, necesidad o



"Pedestrian Way" y programas de tono cívico o comercial



"Stop Streets" y aparcamientos comerciales



"Through Streets" y aparcamientos municipales  
Dibujos de la autora de esta tesis

simple conveniencia, Kahn apunta a producir un proyecto donde la calle, ya muy específica, es el factor organizativo del cual depende la organización programática de la ciudad. En esta nueva Filadelfia, calle y programa son una unidad indisoluble. Los diversos programas investigados por Khan como elementos compositivos necesarios de este nuevo Center City se arraigan a la nueva trama. El programa de la ciudad no es ya fruto de especulaciones, sino un elemento de composición dentro de un proyecto de raíz fundamentalmente operativa.

Estas ideas, que son generalmente señaladas como corolario del artículo publicado en *Perspecta* en 1953, responden como hemos indicado, a algunas especulaciones comenzadas ya a elaborar desde finales de los '30, que serán proseguidas y más evidentemente articuladas más tarde en los estudios del *Civic Forum Plan* desarrollados entre 1956-1957 y el más conocido *Viaduct Architecture* comenzado en 1959, proyecto que se extendió hasta 1962 como una más compleja elaboración de las mismas. Es imposible tener una imagen completa del rompecabezas que significa la idea de ciudad que Kahn estaba generando sin conocer estos proyectos. Quedarse con la mítica imagen de flechas, puntos y líneas de su, quizás, más icónico dibujo del proyecto para Filadelfia, sería un reduccionismo de las reales preocupaciones y posteriores elaboraciones que desataron los estudios de tráfico elaborados por Kahn. Aunque sólo podremos hacer aquí una breve referencia a ellos, será suficiente para remarcar algunas de las líneas de evolución que generaron sus estudios de tráfico.

En el plan de Kahn la autopista urbana no es algo extraño, es parte del sistema. Kahn nunca rechazó las autopistas en la trama. Por el contrario, eran la más fuerte evidencia del pulso de ese tiempo pre-

sente y una oportunidad para reforzar dos ideas, por un lado la de organización de un sistema que generara ciudad a través del potencial específico de cada uno de sus componentes y por otro lado la idea de "centro" en una ciudad que tendía a la descentralización.

En los dibujos y escritos de los años '50 y aún cuando sólo una porción de la Schuylkill Expressway estaba en construcción mientras las otras autopistas, Crosstown, Delaware y Vine Street<sup>18</sup>, todavía permanecían como proyecto, Kahn ya incluía sus trazados como parte integrada a su propuesta, como componente de la trama de la ciudad que estaba retratando sin hacer ninguna diferenciación. La relación de Kahn con las autopistas fue progresando a lo largo de los años, pero en un principio es posible pensar que para Kahn fueran la construcción visible de alguno de los ideales modernistas que tanto admiraba. Muchos de los arquitectos americanos de esos años sumergidos en el debate profesional no podían dejar de sentirse seducidos ante la realización de las cintas de asfalto como materialización del ideal moderno. Las vías especializadas y el automóvil parecían debatirse entre una teoría sin práctica desarrollada en Europa y una práctica sin teoría construida en Estados Unidos.

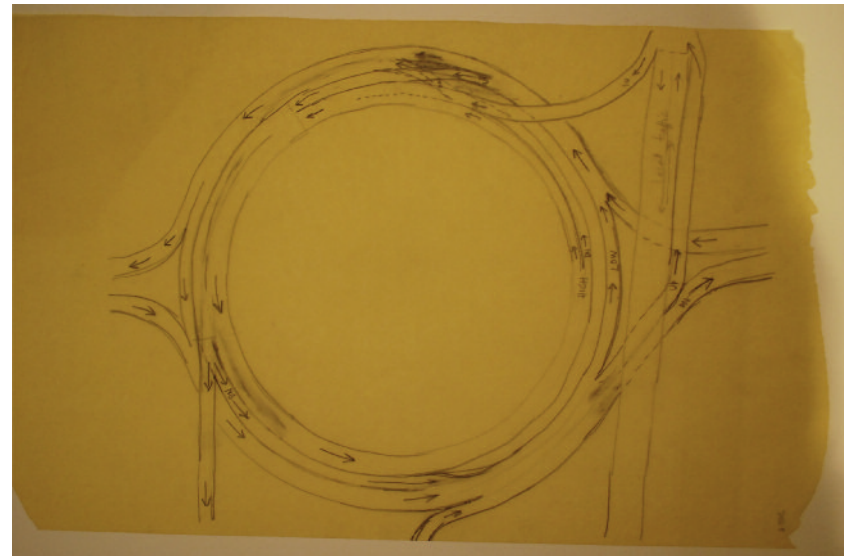
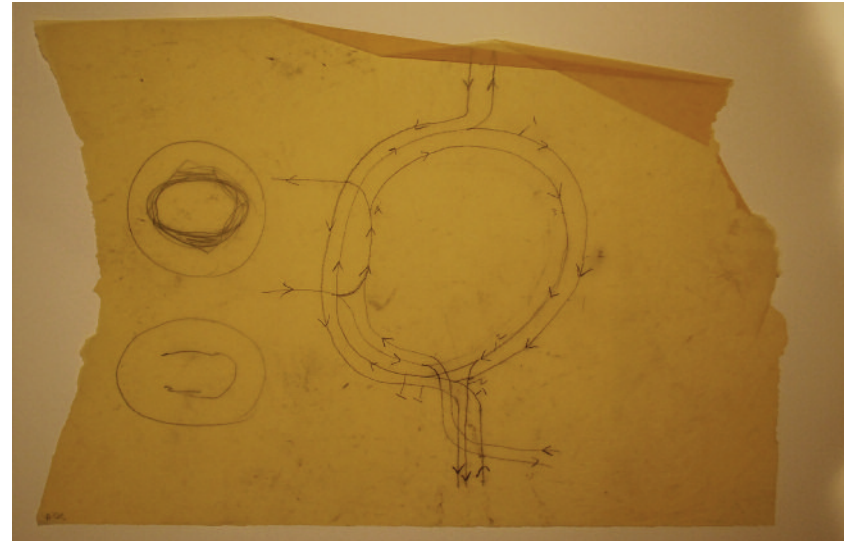
En los '50 las autopistas ya contaban con una bastante extensa prensa negativa en sus incursiones urbanas. Kahn, más que posicionarse desde el rechazo visceral a su existencia, como era la tendencia creciente dentro de los foros profesionales y populares, las instaura como rasgo de la vida urbana moderna, incorporándolas como parte de su proyecto. La muy criticada lógica de especialización funcional de las autopistas y su constitución como un mero bypass a través de los centros urbanos, supuesto factor de destrucción del casi sagrado tejido urbano, resultan en Kahn herramientas para reconcebir el funcionamiento del organismo urbano.



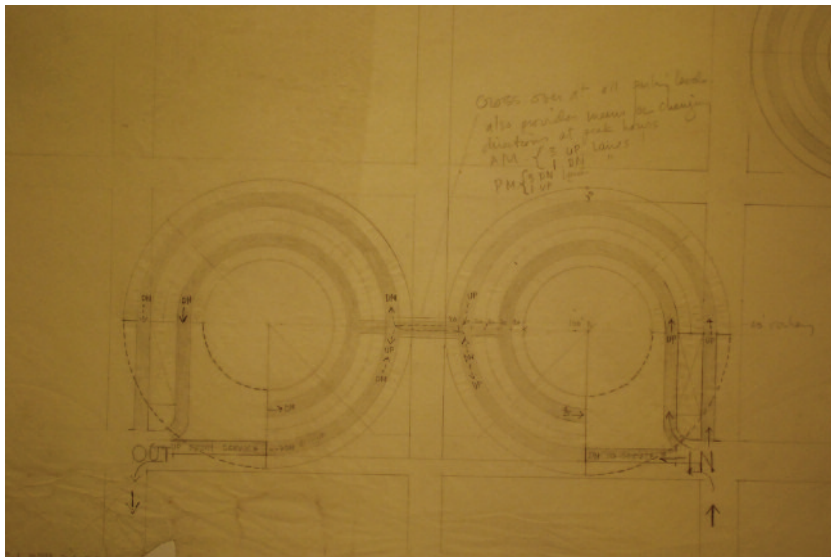
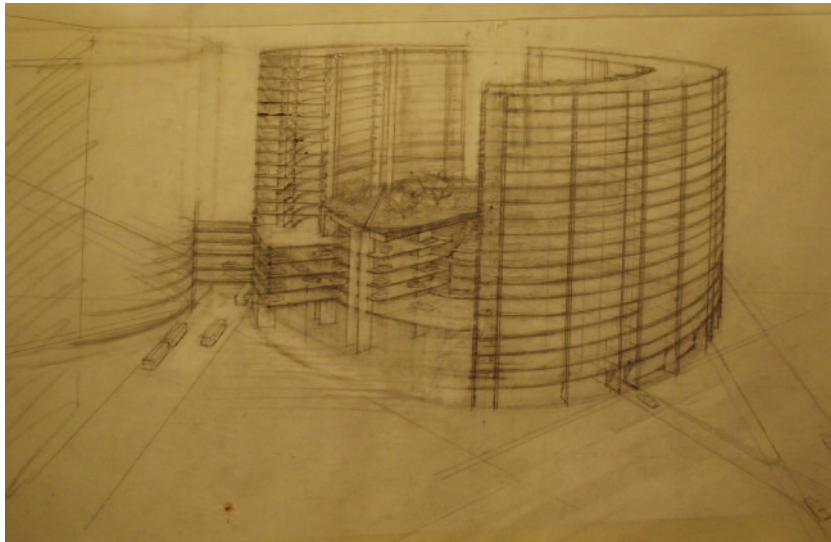
En el plan para Filadelfia las autopistas son un componente más de la estructura urbana y como tal, sujeto de ser reelaborado para definir su rol como parte de un sistema mayor. A su vez, y como los otros componentes y sin interferir en su especialización funcional, Kahn les otorga un programa añadido, el de regular e insuflar actividad a Center City para evitar en que se conviertan en meros canales de atravesamiento. La autopista es entonces, como los otros elementos que componen su plan, ya no meramente una función y un elemento independiente del lugar donde se aloja, sino que contiene un programa para relacionarse con el resto del sistema. Kahn planea así las famosas torres de aparcamiento que no son más que la autopista en forma de edificio, un contenedor de vehículos logrado a través del mismo espiralamiento de la cinta de asfalto y que supone la transición del movimiento vehicular al movimiento peatonal, pero también la transición entre una escala metropolitana o regional y una escala urbana y arquitectónica.

No parece ser una mera coincidencia la similaridad de algunos de los dibujos de Kahn para las torres con las gráficas de los estándares elaborados desde AASHO para los nudos de intercambio. Los dibujos sugieren un guiño quizás, o un intento por aprender un nuevo lenguaje para convertirlo en arquitectura. Los muchos croquis que permanecen en los archivos de Kahn muestran una obsesiva búsqueda por entender el funcionamiento del movimiento como generador de arquitectura. Es común ver publicados los muchos dibujos dedicados a las torres de aparcamiento ya como edificios, pero no tanto ver su genealogía, que sugiere no la construcción de una forma sino un estudio de circulación y encaje en la trama como génesis de proyecto.

Los nudos, para Kahn torres en su resultado final, parecen ser el



Estudios de acceso y movimiento para las torres de aparcamiento  
Documento original del Louis I. Kahn Collection.  
Architectural Archives. Universidad de Pennsylvania.  
Imagen incluida en ANEXOS.



Torres de aparcamiento  
Documento original del Louis I. Kahn Collection.  
Architectural Archives. Universidad de Pennsylvania.  
Imagen incluida en ANEXOS

punto crítico de sus estudios. Si el sujeto de este proyecto es el tráfico, es en el punto donde este fluido cambia de dirección o se transforma donde la ciudad tiene su mayor desafío. La quizás rigidez de la trama, o su misma escala conllevan la dificultad de aceptar este elemento de trasvase y transformación y es donde el proyecto de Filadelfia parece poner un especial énfasis.

Esta búsqueda de Kahn sugiere mucho más que una particular forma de aproximación a un proyecto de por sí complejo, sino quizás una búsqueda de redefinición de los instrumentos disciplinares como respuesta a un nuevo fenómeno, pero también como medida para reposicionar la disciplina en un campo en el que había sido excluida. El proyecto de Kahn es, a nuestro entender, un caso paradigmático para ilustrar la crisis de la arquitectura y el urbanismo para responder a las urgencias de la ciudad americanas de esos años. Kahn persistirá por años, y bajo diversos proyectos, en este intento por arquitecturizar o urbanizar las infraestructuras. O por el contrario, “infraestructurizar”, en cuanto a replantear su operatividad y funcionamiento, la ciudad.

Esta otrora mera infraestructura de movimiento devenida ahora en arquitectura urbana se convierte en un elemento de composición de la ciudad. La autopista para Kahn es portadora de densidad y potencial actividad.

*“The tower entrances and interchanges, wound up parking terminals, suggest a new stimulus to unity in urban architecture, one which would find expression from the order of movement. The location and design of these entrances are an integral part of the design of the expressway financed and constructed as a unit. It is not an isolated real estate venture which could lead to compromise and the distortion of the system.”<sup>19</sup>*

En esta afirmación residen dos ideas importantes, la primera referida a ver las autopistas como entradas para lograr una integración con el organismo urbano, mientras la segunda se refiere a un intento porque las autopistas no fueran producidas como objetos aislados, sino como partes del diseño de la ciudad, como arquitectura. En estas dos ideas Kahn refiere a un objetivo funcional o programático y en el otro a uno de carácter formal o espacial como aportes disciplinares que no habían sido considerados en el proyecto original de la autopista.

En el momento más álgido de condena de la alta especialización de las autopistas como causantes de la ruina de las ciudades, Kahn tomaba esta supuesta debilidad para desarrollar los beneficios y potenciales latentes de esa tan condenada especialización. Para Kahn, la especialización funcional es la más necesaria herramienta de planificación urbana para contener los nuevos fenómenos y su utilización debería extenderse a todas las escalas para frenar la decadencia urbana de los centros, producida, según su criterio, por la falta de especificidad e indeterminación de la trama. Para Kahn el problema no residía en la especialización funcional de la autopista, sino por el contrario en la falta de determinación programática del viario tradicional. Ese colapso era el real responsable de la supuesta incompatibilidad entre ciudad y autopista y más específicamente, la calle. En un discurso ofrecido durante la entrega de la medalla de oro de *The American Institute of Architects* Kahn pronunció:

*"A city is measured by its institutions. The street is one of its first institutions. Today, these institutions are on trial. I believe it is so because they have lost the inspirations of their beginning."*<sup>20</sup>

A su vez, y utilizando una tónica más poética, Kahn veía la construcción de estas cuatro autopistas como el antídoto a la descentraliza-

ción de *Center City*, como una forma de sellar sus límites para evitar así el continuo goteo que se estaba produciendo en el éxodo urbano de esta zona y su consecuente decadencia. Las autopistas se convertían en una especie de cinturón de contención y estimulación. Es de allí que la metáfora de las autopistas como equivalente a los muros de las ciudades medievales intenta ser una imagen positiva, desde el beneficio de marcar un área espacial y visualmente reconocible donde, ante la contención y concentración de actividad, se re-creara la densidad y vitalidad perdida en esos años.

Como hemos mencionado anteriormente, su proyecto para *Center City*, continuaría, bajo la forma de diversos proyectos, hasta 1962. En esta trayectoria también evolucionaría su visión sobre las autopistas urbanas, especialmente durante el desarrollo de sus ideas para *Viaduct Architecture*. Kahn en estos años elaboraría una imagen proyectiva en sus esfuerzos por definir su arquitectura del tráfico. Peter Reed cita en su tesis las palabras de Kahn:

*"Anyone of these expressways are more than just an expressway. No expressway has just posts with nothing underneath. Something underneath is built, the expressway is a building. It's not just an elevated way, it's more than that."*<sup>21</sup>

Es aquí donde a las ideas originalmente expuestas en *Perspecta* en 1953, se suma una nueva dimensión a las capacidades de la autopista, pasando así de ser un elemento bidimensional definido como superficie de alta especialización a un volumen tridimensional capaz de contener espacio y producir forma sin interferir en su especialización programática sino multiplicándola.

En este argumento de la calle como arquitectura, y la autopista como una calle parte del sistema, Kahn desvela una interpretación

de la trama a partir del estudio del tráfico y sus potenciales capacidades produciendo, en consecuencia, una forma de generar o regenerar ciudad. La evolución de los proyectos desarrollados entre 1939 y 1962 muestran una paulatina evolución de la calle como objeto de diseño en sí, hacia la calle como objeto de diseño y generador de una trama alternativa que ya no se encuentra configurada por un patrón geométrico sino por áreas programáticas, y en última instancia, como elemento capaz de generar arquitecturas<sup>22</sup>.

Dentro de este razonamiento, las infraestructuras multiplican su capacidad operativa más allá de su naturaleza como portadores de servicios, y en el caso de las autopistas urbanas se convertirán en auténticas piezas de ciudad capaces de contener desde otras infraestructuras de servicio, como agua o electricidad, a programas relacionados al vivir en la ciudad como locales comerciales o escuelas. Esa supuesta dañina especificidad de las autopistas se ve ahora complementada por programas capaces de establecer relaciones en otros contextos que no sean exclusivamente el del movimiento vehicular a través de la compatibilización formal, funcional y espacial de elementos que, en un planeamiento previo, hubieran sido vistos como antagónicos.

El proyecto de Kahn en su totalidad, desde sus orígenes en 1939, pasando por su mítico artículo de *Perspecta* de 1953, o los proyectos hasta 1962, lidia, fundamentalmente, con producir articulaciones entre los componentes y habitantes de la trama para evitar los conflictos de la mera coexistencia de fenómenos de distinta naturaleza y comportamiento. Kahn se centra en resolver el delicado pasaje entre escalas de tráfico, creando a través de su idea de una arquitectura urbanística una organización capaz de vincular condiciones y escalas diferentes. En esta estrategia, la trama deja de ser un patrón regular

basado en relaciones de naturaleza geométrica, deviniendo en un factor de racionalización de relaciones espaciales y funcionales.

Si el proyecto de Kahn fuera una estructura construida, su genio no residiría en el diseño de sus partes, sino en el sutil balance y resolución de los detalles de encuentro. Sin embargo, y desafortunadamente, la romántica metáfora de Carcasone, el lenguaje poético de cauces de ríos devenidos en arroyos o los sensuales dibujos que constituyen el legado del proyecto, permanecen sólo como indicios de una posible respuesta, persistiendo como una promesa y una fuente infinita de posibles interpretaciones.

En una tesis donde se trata el proyecto de Kahn para Filadelfia es imposible no dedicar al menos un tiempo acotado a desentrañar, al menos brevemente, la figura e ideas de Edmund Bacon como contrapunto más silencioso a la más mítica y difundida de Louis Kahn. Aunque no haremos justicia aquí en exponer la complejidad del pensamiento y ejercicio de Bacon como urbanista en Filadelfia, intentaremos dar un panorama de su trabajo como figura del planeamiento en los años de mayor agitación en el campo de lo urbano para señalar, ante la evidencia de las diferentes posiciones, unos brillantes esfuerzos y estrategias por concretar proyectos dentro de la esfera pública, para reformar la ciudad en esos años.

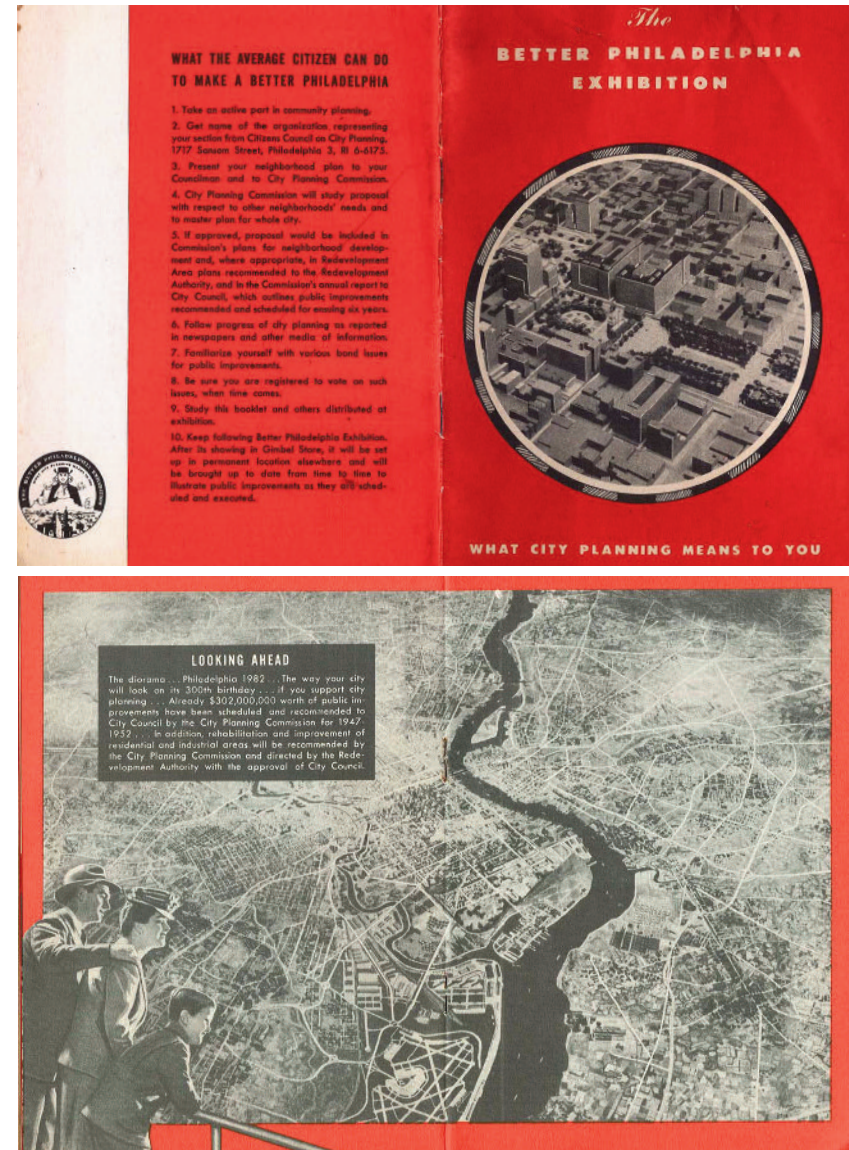
Edmund Bacon fue el director de la *Philadelphia City Planning Commission* desde 1949 a 1970. Kahn y Bacon representaban dos visiones del hacer ciudad en un mismo contexto físico y temporal, Bacon desde su posición como director de la comisión de planeamiento y por lo tanto interlocutor ante múltiples operadores de la ciudad y Kahn como consultor externo en algunos proyectos específicos, como Penn Center, o desde la elaboración de utópicos proyec-



tos autogestionados para proponer ideas de ciudad como también desde la autoridad académica que le otorgaba su posición en la Universidad de Pennsylvania, medio donde se apoyaban muchas de las investigaciones que llevaba a cabo y que eran periódicamente publicadas o difundidas a través de sus clases magistrales o *Perspecta*, la revista de la Facultad de Arquitectura, que contaba con una amplia difusión. Ambos personajes eran interlocutores en una misma causa, la ciudad. En una extrema simplificación, uno representaba el perfil de la disciplina desde un marco académico y del ejercicio privado, mientras el otro era el de la disciplina en el marco administrativo y del ejercicio público.

Previo a su designación como director de la comisión de planeamiento, Bacon ya trabajaba en el PCPC, *Philadelphia City Planning Commission*, en el departamento de uso del suelo. Creado en 1919, no fue hasta después de la segunda guerra mundial que su carácter como herramienta de organización de la ciudad adquirió gran importancia ante la cascada de políticas, instituciones y episodios que impactarían fuertemente los centros urbanos en esos años. El PCPC era un organismo que se encontraba aún en período de desarrollo y definición y en medio de una urgencia por desarrollar un perfil de actuación.

En 1951 y ya bajo la dirección de Bacon, el PCPC definió bajo el documento *Home Rule Charter*<sup>23</sup> las capacidades y obligaciones de la comisión, las cuales comprendían cuatro puntos esenciales entre los cuales el más importante y en cierto sentido innovador, residía en la organización de un llamado “plan comprehensivo”, mientras los demás se referían a la elaboración de presupuestos, la redacción de ordenanzas de zoning y de subdivisión del suelo, herramientas ya tradicionales en el ámbito del planeamiento. Como apunta Scott



Catálogo de la “Better Philadelphia Exhibition”-1947. Portada y página central.  
En la página central de lee: “The diorama... Philadelphia 1982... The way your city will look on its 300th birthday... if you support city planning...”  
Propiedad de la autora de esta tesis.

Gabriel Knowles en la introducción de su libro *"Imagining Philadelphia"*<sup>24</sup>, esta idea de la ciudad como objeto de un diseño comprehensivo suponía un intento de integrar los intereses de los sectores privados y públicos, producir actuaciones de impacto a escala urbana y regional simultáneamente y por último como medio para detener el deterioro y activar la ciudad central.

El *Home Rule Charter* era consecuencia de la *Better Philadelphia Exhibition*, de 1947 y a su vez una respuesta articulada en objetivos a alcanzar por la comisión. La muestra de 1947, conceptualmente concebida por el arquitecto Oskar Stonorov, era un intento por despertar la atención y demostrar al público las capacidades del buen planeamiento urbano, las posibilidades de cambio y las nuevas ideas sobre la ciudad. En esos años, las muestras constituían no solo un efectivo medio de difusión, sino que se convertían en auténticos agitadores o instigadores para lograr el consenso y aprobación de la opinión pública, y en consecuencia, el interés del sector privado. Con el apoyo del entonces director del PCPC, Robert Mitchell, Stonorov convocó a Louis Kahn y Kevin Bacon para planear la muestra, que fue exhibida en los grandes almacenes *Gimbel*, lugar de asistencia masiva y tradicional, contando en los 37 días que permaneció abierta al público con la asistencia 385.000 visitantes.

Edmund Bacon constituye en Estados Unidos una de las figuras icónicas dentro del planeamiento urbano y la imagen de una forma de hacer urbanismo. Una de las más resonadas críticas a favor y en contra de Bacon ha sido la de creer, y ejercer a tal fin, en la capacidad de los proyectos urbanos como operadores puntuales a fin de desencadenar una especie de reacción en cadena que remediara los otros asuntos a los que asistía la ciudad en plenos '50 y '60. Para algunos, esta forma de operar distaba de las bondades prometidas

por un plan comprehensivo, tildándoles de operaciones introvertidas que se focalizaban únicamente en objetivos e intereses demasiado específicos y localizados.

Pero Bacon había desarrollado una especie de teoría operativa, a la que llamaría "paradigma biológico" cuyo propósito suponía el entender la ciudad como un organismo vivo dentro del cual detectar las partes enfermas y actuar en ellas para, no sólo remediar la situación puntual, sino también afectar las áreas en torno a ella en una especie de efecto dominó. Sin embargo, sus detractores veían esta forma de operar en forma puntual a través del desarrollo de zonas específicas y problemáticas concretas como una negligencia ante ciertas necesidades especialmente de naturaleza social o ante cuestiones que residían más allá de los límites de *Center City*, lugar que, por diversas razones que no analizaremos aquí, se constituyó en el centro neurálgico de las operaciones de Bacon.

*"The future of Philadelphia will be determined, not by technological advances but by the character of its leadership and by the strength and quality of the ideas it supports."*<sup>25</sup>

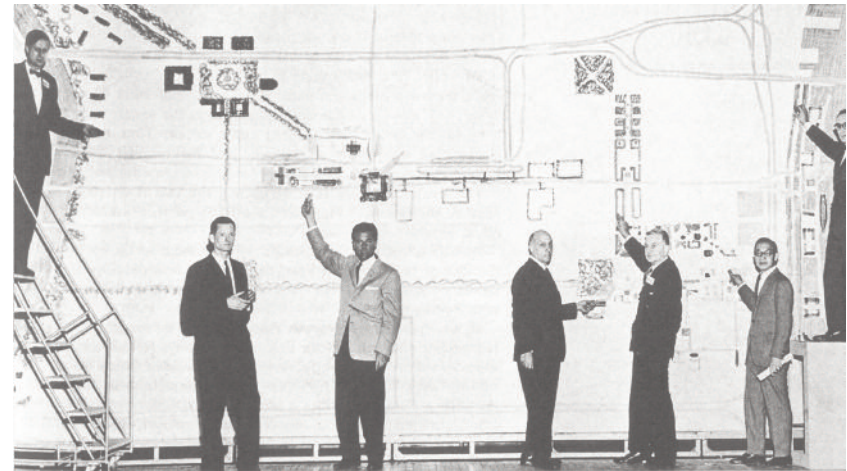
Bacon, quien se consideraba así mismo un utópico, ocupaba una posición intermedia en la estructura de poder dentro del organismo municipal. Su posición distaba kilómetros de ser la que Moses, figura por excelencia en la transformación de la ciudad en esos años, ejercía en New York a partir del total control de las instituciones. Su capacidad de decisión se veía limitada a la aprobación de sus superiores, la multiplicidad de agencias e instituciones que lidiaban con temas similares o, en algunas circunstancias, por la capacidad privada de generar ciertos episodios urbanos, una tendencia que se incrementaba ante la falta de una coordinación eficiente entre los intereses de actores públicos y privados.



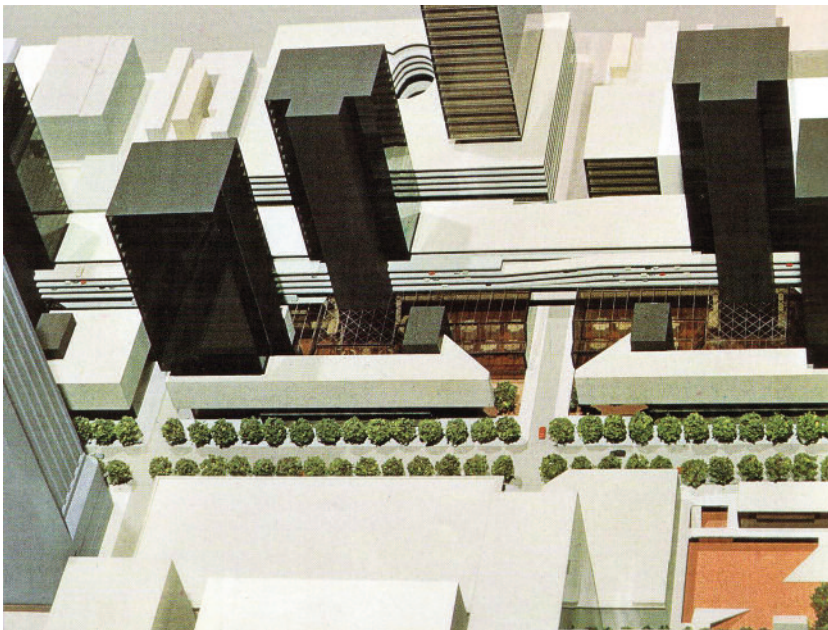
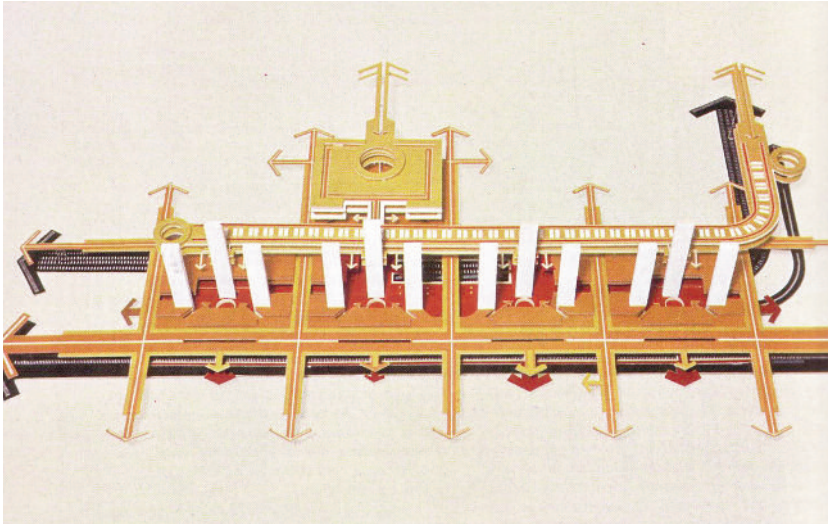
En consecuencia, Bacon elaboró un método que consistía en generar ideas basadas en necesidades y convocar a los actores necesarios para inducir esas ideas sin imponerlas como propias ni dar la apariencia de ser un producto terminado o concebido de antemano. De esa forma, a diferencia de Moses, que operaba sobre la base de visiones cerradas infiltrando todas las estructuras de poder para ejecutarlas, Bacon promovía el interés por ciertas ideas y convocaba inteligentemente a quienes, con un suave y hasta inadvertido empujón, serían los auténticos ejecutores de esas visiones. Aunque Bacon era el generador y legítimo promotor de muchas de las ideas de los proyectos para Filadelfia, su nombre difícilmente tuvo relación, al menos no directa, con la autoría de las mismas.

En este contexto, las limitaciones quizás autoimpuestas debido a su posición dentro del organismo municipal a un más independiente o pragmático ejercicio, se veían compensadas en una más amplia capacidad de generar ideas de ciudad más que soluciones cerradas, caldo en el que Bacon, con un particular pasado académico y profesional, con Saarinen como su mentor y un ávido interés por generar un cuerpo disciplinar y operativo, se sentía más cómodo. De esta forma, Bacon desde su rol de coordinador y voz pública, atraía profesionales capaces de generar con sus propuestas proyectos que fueran más allá de la mera resolución de las problemáticas urbanas para ubicarse en el terreno de lo ideológico, de generar nuevas trayectorias para el organismo urbano sin que ello significara la preponderancia del autor como marca registrada, sino una voz disciplinar con autoridad actuando en un ámbito de intereses concertados.

Durante su período en frente del PCPC, Bacon convocó a arquitectos de la talla de Ieoh Ming Pei para el desarrollo de Society Hill, Robert Geddes para Penn's Landing sobre la costa del río Delaware, o Louis



Los arquitectos de Bacon..  
Sobre las escaleras Wilhelm Von Moltke, delante del mapa de izquierda a derecha: Edmund Bacon, Vincent Kling, Oscar Stonorov, Roy Larson, I.M. Pei y Robert Geddes.  
Los arquitectos posan frente a un mapa gigante de Center City con los proyectos propuestos durante la exposición "Form, Design and the City" de 1962 en la convención de la AIA en Filadelfia.  
Ilustración de la revista Perspecta, Volumen 30, 1999.



Proyecto para Market East. En la imagen superior, la maqueta de los distintos tipos de tráfico superpuestos y en la inferior como éstos son los generadores de una arquitectura urbana. Ilustraciones de libro *Design of Cities* de Edmund Bacon.

Kahn y más tarde Vincent Kling para Penn Center, entre otros, para dar forma y respaldo profesional a las ideas que habían surgido de sus agudos análisis sobre el cuerpo enfermo de *Center City*. Bacon, a diferencia de algunos de sus contemporáneos, había encontrado un sistema en el cual incluir la visión profesional en el proceso de reconstruir la ciudad desde la esfera pública pero incluyendo el consenso privado, que actuaba en la mayoría de los casos como agente de financiación y ejecución.

Bacon, desde su posición en el PCPC, intentaba concebir una forma de hacer urbanismo en las ciudades americanas desde la más profunda comprensión de sus estructuras de poder, pero también una forma de ejercer una profesión que se probaba, por esos años, no contar con las herramientas necesarias para operar activamente en los fenómenos urbanos.

*"All valid city planning must start with an organizing concept. Anyone who purports to be a city planner must be able to create and communicate an organizing concept. Without an organizing concept city planning is just busy work."*<sup>26</sup>

El concepto de organización al que hace referencia Bacon en esta cita se refiere a su método de trabajo, el cual sostiene que el trabajo de planeamiento de la ciudad reside más que en la determinación física de las actuaciones, en la determinación de sus objetivos.

También por esos años, la construcción de la ciudad americana había quedado relegada en un alto porcentaje a las voluntades privadas, frecuentemente inclinadas exclusivamente a intereses de tipo especulativo. La inclusión de profesionales de renombre constituía así un éxito en el sentido de incorporar a las actuaciones intereses más amplios que la pura rentabilidad económica y la de abrir un campo de investigación que no fuera solo especulativo, sino dirigido a

alcanzar una diferenciación de las operaciones en el centro de la ciudad a través de una calidad arquitectónica reconocible.

Aunque su enfrentamiento era de conocimiento público, Bacon y Kahn no estaban en las esquinas opuestas del *ring*. Ambos compartían una cierta visión sobre los problemas que aquejaban la ciudad que tanto estimaban, sólo que su entendimiento sobre el rol profesional en ella no podría ser más lejano. No es difícil encontrar el mismo eco de las ideas de Kahn en los escritos de Bacon cuando se refiere a los sistemas de movimiento y como éstos son responsables de la forma y el crecimiento de la ciudad convirtiéndose en objetivo primario del proyecto urbano. Uno de los ejemplos más claros de este parentesco entre ideas son los proyectos desarrollados por Bacon para Market East, preparados junto a la firma de Skidmore, Owings and Merrill para proponer una segregación de tráfico de diferente naturaleza y como esta organización del movimiento supondría la activación programática y espacial de la zona que se encontraba en franca decadencia. Como estrategia, el mismo sistema era plausible de ser aplicado a la escala urbana, mostrando a tal efecto el mismo principio aplicado a la ciudad de Buffalo en New York<sup>27</sup>.

El tráfico para Bacon superaba el concepto más difundido de la mera circulación vehicular. El propósito de sus proyectos era comprender la idea del tráfico desde la integración de diversos sistemas de movimiento y como agente de activación y modernización de Center City. Proyectos como los de Penn Center o Market East apuntan a una multiplicación de los tipos de tráfico contenidos en un área delimitada y produciendo una diversidad de conexiones entre tipos de programa y espacios dentro de un contenedor material y espacialmente identificable. Como hemos visto en otros pasajes de esta tesis la consolidación e integración de diferentes medios de movili-

dad era en estos años un tema recurrente. La integración de distintos medios de transporte parecía ser el vehículo para producir densidad, fundamentalmente en los centros urbanos, con complejos multifuncionales emergiendo de, y alimentados por, estos sistemas y creando una nueva tipología urbana hasta ahora desconocida, donde se fusionaban arquitectura e infraestructuras en un proyecto urbano.

El tráfico no sólo era necesario en la reactivación de Center City, sino que era en sí un símbolo de la vida moderna en las ciudades. Como tal, requería ser, en primer lugar, entendido como fenómeno, para luego ser utilizado como herramienta de planeamiento, más que como factor negativo plausible de ser condenado como una peste que invadía el sagrado cuerpo de la ciudad. Como hemos mencionado anteriormente, el tráfico en relación a la ciudad era el tópico de discusión en esos días y en términos generales las posiciones consistían en dos grupos, los detractores del mismo y los que veían en él una oportunidad como Kahn y Bacon. La principal distancia entre ambos no residía en la diagnosis sobre los tópicos a atender, o cuales eran las posibles estrategias para virar el timón. En ambos, la trama persiste como un elemento flexible que requiere una nueva definición desde la articulación de sus componentes capaz de acomodarse a estructuras que, naciendo fundamentalmente de organizaciones y relaciones funcionales, generarían un nuevo orden espacial.

Tanto Bacon como Kahn comparten la idea de que la ciudad como había sido generada en el pasado es incapaz, bajo su orden actual, de contener los nuevos fenómenos urbanos. Ese fracaso se debe a la obsolescencia funcional de sus partes, y abría una oportunidad para que la trama, concebida desde un concepto abstracto y bidimensional, se convirtiera en elemento susceptible de ser modificado e inves-

tigado como elemento tridimensional para multiplicar así su capacidad de contener las funciones de la vida moderna.

Para ambos arquitectos, la trama posee la capacidad de ser trasgredida en su estricto orden geométrico para multiplicar su habilidad de contener una complejidad funcional para la que no fue preparada. La ciudad no se planea ya desde la ocupación de la trama como un malla a rellenar, sino desde una más flexible y amplia utilización de sus componentes, entendidos ahora como entidades espaciales literalmente ilimitadas. Las nociones de calle y manzana como unidades de organización se ven ahora transgredidas ante la preponderancia de función y espacio como disparadores o determinantes de la organización física de la ciudad.

Podría decirse entonces que en cuanto a visión profesional Bacon y Kahn no solo compartían una afinidad en las ideas sino también que, en líneas generales, también compartían opinión sobre cuales serían las posibles herramientas disciplinares para ejecutarlas. Bajo las acuciantes demandas, la trama tradicional se convertía de puro receptor con leyes propias, a un campo físico que debe ser determinado bajo ciertas ideas de organización. La fundamental distancia entre ambos arquitectos residía en su forma de concebir el proceso de diseño. Citando a Bacon sobre su experiencia trabajando con Kahn:

*"I would say, 'Let's make a model so we really show the earth transparent and show the concept', he (Kahn) would say: 'Oh that's lovely but I would like to put a tower over here and a curving staircase over here and a little grove of trees over here' And I saw Lou's creative genius, which is entirely appropriate and necessary at another phase of a total organic process, was simply obscuring the purity of... the concept."*<sup>28</sup>

Para Bacon el concepto era lo que garantizaba su viabilidad, el camino a su ejecución real; para Kahn el concepto era el lienzo para la definición arquitectónica de sus componentes. El concepto en el proceso de diseño era para uno sólo el inicio del proyecto, mientras que para el otro constituía un fin en sí mismo.

Para explicar un poco mejor la distancia entre Bacon y Kahn, recurriremos a una idea de Albert Guttemberg expresada en el libro *Explorations into Urban Structure*<sup>29</sup> adaptándola a nuestro propio argumento. En su escrito *"The Tactical Plan"*<sup>30</sup> Guttemberg hace referencia a dos tipos de plan refiriéndose a formas de planeamiento, lo que el llama *"the goal plan"* y *"the tactical plan"*, los cuales no significan posiciones irreconciliables, sino una dicotomía que proviene de una misma o similar intención y cuya diferencia fundamental radica en su operatividad. *"The goal plan"* se basa en un plan con una pulida definición material de sus objetivos, mientras que *"The tactical plan"* se refiere a buscar la forma en que el objetivo no sea evadido o abandonado, más que su definición absoluta. Aquí el objetivo se mide en un caso como definición formal mientras que en el otro como definición de una estrategia. Ambas posiciones no son opuestas, sino complementarias. Idealmente, *"the goal plan"* actuaría en sintonía con el *"tactical plan"* para el éxito de la empresa.

En base a estas definiciones, la diferencia fundamental entre los planes de Kahn y Bacon para Filadelfia es que el primero desarrollaba planes como afirmaciones cerradas desde la autoridad que le otorgaba la especialización de la disciplina, mientras que el segundo se definía en su posición profesional desde el desarrollo de tácticas de ejecución para los planes. Si sus personalidades hubieran sido más afines, quizás tendríamos hoy en Filadelfia la fabulosa materialización de aquellos seductores dibujos de puntos líneas y flechas.



## Jaque Mate

El cinturón de autopistas que rodean *Center City* fue delineado originalmente en los años '30 por la *Regional Planning Federation*, antecesor de las agencias federales de planeamiento de infraestructuras. Esta agencia, apoyada por la *City Planning Commission* de Filadelfia diseñó el anillo como remediación para aliviar el tráfico vehicular en esta zona de la ciudad. Sin embargo no fue hasta 1947 que Robert Mitchell, director ejecutivo de la *City Planning Commission*, impulsó y apoyo su construcción en manos de la *Pennsylvania Department of Highways*. El cinturón era una medida para reducir la congestión creciente, aunque también se postulaba como instrumento de recuperación y protección del centro urbano histórico, casi emulando aquellos muros de piedra de viejas ciudades europeas. El anillo daba un límite preciso a la pieza de *Center City* reforzando su identidad, y aunque se asociaba con un nostálgico símbolo, un reinterpretado muro perimetral, que ni siquiera era propio, atendía el más moderno de los fenómenos, el movimiento. Mitchell sostenía la importancia del proyecto aún antes de la disposición de fondos federales y tomando como ejemplo el caso de New York y la, en ese entonces, exitosa carrera de Moses en ese campo.

Las cuatro autopistas formaban un anillo de circunvalación de *Center City* y su construcción, con excepción de la *Crosstown Expressway* cerrando el lado sur, se ejecutó en un prolongado período, comenzando con la primera fase de la *Schuylkill Expressway* realizada entre 1949 y 1959, la *Vine Street Expressway* entre 1957 y 1991 y por último la *Delaware Expressway* entre 1959 y 1985. La *Crosstown*, probablemente por haber quedado última en la lista de prioridades y por la complejidad de su ejecución, nunca pudo materializarse debido a la fuerte oposición que generó su construcción especialmente

en los '70 con influyentes voces como Denise Scott-Brown como una de las abanderadas de la causa.

En su reporte anual de 1950 la PCPC, ya bajo la dirección de Bacon, éste volvía a afirmar la importancia de una red de autopistas regionales recalcando la importancia de brazos que conectaran la red con el área urbana:

*"The Commonwealth has recognized that inter-regional highways connecting industrial and consumer centers can be fully effective in building up the economic vitality of the state only if adequate and efficient links are developed to the major destinations in cities."* Más adelante, prosigue *"Philadelphia, in common with all great urban concentrations, faces a problem of restoring a reasonable balance to the use of existing streets. The solution to this problem lies in the construction of a network of express highways meeting modern standards..."*<sup>31</sup>

Más allá de que los destinos y planeamiento de las autopistas estaban sujetas a otra institución, el PCPC consideraba su construcción como parte vital de su propio proceso de recuperación del centro urbano. Pero más interesante aún resulta en unos párrafos posteriores cuando el informe refiere a la construcción de la primera de ellas, como el primer e imprescindible paso para alcanzar la idea de plan comprensivo que se había fijado el PCPC como uno, y quizás el más importante, de los objetivos de sus funciones:

*"Obviously, one cannot revitalize the entire circulatory system of a great city. The proposals for the Schuylkill Expressway are among the first comprehensive moves to relieve Philadelphia's traffic congestion."*<sup>32</sup>

Bajo esta perspectiva, las cuatro autopistas urbanas que circunscribi-

rían Center City fueron incluidas ya como realidad en el Plan para Center City de 1963 impulsado desde el PCPC. El plan estaba destinado a reunir bajo un mismo documento proyectos propuestos desde los años '20 y muchos de los que en ese momento se encontraban en proceso para dar una imagen total de los criterios que estaban llevando a cabo la transformación de Center City. En él, las autopistas como canales materiales de tráfico para insuflar actividad y densidad parecen ser uno más de los proyectos urbanos propuestos por Bacon, tanto como Penn Center o Market East, aún cuando su ejecución no estuviera operada desde el PCPC. Su inclusión responde a una idea de ciudad donde el movimiento juega un rol fundamental para su redefinición. Todos y cada uno de ellos, más allá de sus operadores específicos, son la respuesta a una reorganización funcional de la trama como base de operaciones.

En su afán de operar como un cirujano, Bacon creía vehementemente que la recuperación de la ciudad a través de operaciones puntuales traería un efecto expansivo y que el primer paso para lograr ese objetivo debería ser la recuperación de la pieza amenazada, Center City. Center City era el objetivo de un "Jaqué" y Bacon creía contar con la pieza para evitar el fin del juego. En este tablero donde se desarrollaba el juego, Bacon propuso un catálogo de jugadas que hemos mencionado tan sólo brevemente, pero todas atienden a la rigurosa organización y explotación de la trama como tablero infinito de posibilidades. Su última jugada, la que intentaba evitar el Jaqué Mate fue quizás la que le mereció en los años venideros al plan de 1963 las más feroces críticas, su posición en relación a las autopistas urbanas.

En su libro, Design of Cities, Bacon analiza a las autopistas como arquitectura, haciéndose eco de las palabras de Kahn. Analizando el

caso de Brasilia, escribe:

*"Because buildings are traditional and expressways are not, facilities for the movement of the automobile..., have until now been thought of as comparable of design for somebody other than architects. But in Brasilia the highway has come into its own as architectural work and is an integral element in civic design."*

Profundizando aún más expresa: *"The building is an extension of the expressway structure and is indivisible from it, every part of it relating to the design of the city as a whole."*<sup>33</sup>

Bacon elimina la dicotomía ciudad versus autopista para dotar a estas infraestructuras de una lógica capaz de formar parte integrada de sus proyectos urbanos.

Para Bacon, las autopistas rodeando Center City eran, como lo fueron para Kahn, una herramienta de contención espacial, producción y multiplicación de actividad. Su presencia no debería ser sinónimo directo de destrucción de áreas urbanas o una barrera infranqueable, siempre y cuando las autopistas atendieran a las rigurosas reglas del juego de la ciudad, donde una de las principales preocupaciones rondaba en torno a conciliar un plan comprensivo de movimiento que no fuera sólo de vehículos individuales, sino parte de un sistema integral de infraestructuras de diversas escalas y tipos. Como el ajedrez, la ciudad era un juego racional capaz de ser controlado por el movimiento orquestado de sus piezas. La autopista como componente urbano y signo de una nueva realidad metropolitana sólo debía atender a las reglas de construcción de la ciudad, donde la trama en su nueva concepción actuara como regulador de posiciones y relaciones.

Vine Street, la autopista al lado norte de la ciudad, y con el beneficio del tiempo desde su construcción que ha borrado algunas de las cicatrices inmediatas, la pila de escombros y no menos protestas que pro-





Foto 31 - Esquina de Vine Street o Vine Expressway y la 19th Street.  
Foto de la autora de esta tesis.

vocó su ejecución, pone en duda muchos de los preceptos que sostuvieron y aún sostienen la resistencia a las autopistas urbanas. El encaje de Vine Street Expressway es como si una parte de la trama tradicional, aquella trazada en 1682 estuviera, de pronto, invertida para contener un sujeto diferente. La manzana, en lugar de ser extruída hacia el cielo, y respetando celosamente su geometría, se hunde hacia el suelo. Su escala responde además a la prolija subdivisión de la trama original, herramienta que ya había sido utilizada luego de que los generosos lotes generados por el plano fundacional se subdividieran para responder a un uso del suelo más eficiente, generando unidades de manzanas más reducidas y calles intermedias para dar acceso a las mismas.

La aquí dócil cartografía de la autopista obedece a la trama de la ciudad evitando, a través de esta estrategia y reforzada por un espacio de amortiguación entre ella y la manzana ocupada en la forma tradicional, los efectos de corte en la continuidad espacial y programática de la ciudad por la que se la ha condenado desde sus orígenes.

Entornando la vista, suspendiendo cualquier juicio demasiado condicionado por negativos ríos de tinta, la autopista parece jugar aquí a ocupar, como cualquier otro vecino de la trama, un lugar en ella obedeciendo sus estrictas reglas y alineaciones. Vine Street parece haber pedido ocupar un lote, uno de los muchos que componen la ciudad, construyéndose hacia abajo, planteando un negativo de su vecino al otro lado del calle. Mientras la Biblioteca de Filadelfia se yergue de la cota 0 hacia arriba, Vine elige, quizás como regla de convivencia, situarse por debajo de ella para evitar las molestias propias de su presencia, sin evitar su presencia. Este delicado diálogo parece recordar las primitivas perspectivas de autopistas surcando la

ciudad, cuando todo parecía presagiar una armónica coexistencia.

Observando la foto, la imagen parece recordar una simplificación de algunos de los dibujos de Bacon. En esos dibujos la sección y la calibración de escalas eran los instrumentos capaces de conciliar elementos urbanos de escala, función y velocidad diferente, como los utilizados en la propuesta de Penn Center, siempre pendientes de un orden de organización mayor, la trama. La supuesta indudable incompatibilidad de estas infraestructuras en el seno urbano encuentran en la Vine Street Expressway un desafío a semejante afirmación. La autopista en este caso no rompe violentamente el tejido de la ciudad, sino que propone una relación espacial de sus márgenes y su volumen diferente a la tradicional.

Ni las visiones de Kahn, ni las de Bacon con el prometido beneficio de las autopistas como parte de la composición urbana se transformaron en realidad. De aquellas visiones sólo queda una imagen incompleta de proyectos inacabados o nunca salidos del papel. Sin embargo, Vine Street en Filadelfia parece querer balbucear, aún desde su propio idioma, algunas de las ideas que ambos arquitectos expresaban en cuanto a una idea de orden y entendimiento de la trama como herramienta de integración y receptora de los nuevos fenómenos, donde el tráfico en sus múltiples posibles definiciones era un nuevo y potencial componente.

Quizás sea ésta una aproximación demasiado reduccionista al pensar que el prolijo encaje de Vine Street sea motivo suficiente para ensayar una especie de redención de las autopistas. Sin embargo el caminar por sus bordes arbolados como quien pasea por una vereda cualquiera, sin sentirse invadido por la sensación de un inesperado cambio de orden, pone en suspenso su siempre fácil condena.

## Final del juego

Caminando por las calles de Filadelfia es imposible no superponer a ese aparente desorden de la ciudad hoy, y como quien traza líneas sobre un papel transparente, las ideas de Penn, Kahn, Bacon o aquellas emanadas desde las mismas autopistas, para imaginar realidades paralelas. Mejores o peores, ya no serán más que pura imaginación alimentada por imágenes del pasado. Para todos ellos, más allá de la inclinación de sus pensamientos o campo de intereses, el tráfico como idea, antes que como objeto, ha sido el motor o instigador para pensar en modelos de ciudad. Este apartado ha intentado hacer un recuento del tráfico como idea y a través de ello, el estudio de la trama como su receptor y organismo susceptible de ser modificado.

La idea de tráfico para Penn quizás sea la que más lejana suena a nuestros oídos, tan acostumbrados a asociar el tráfico con imágenes precisas. La idea de tráfico se encuentra aquí en su estado más elemental, el de un sistema de movimiento reglado en este caso, bajo las normas de un ideal social. Concepción clásica si se quiere, de un par de ejes conductores al espacio de la máxima igualdad, la jerarquía del movimiento estaba al servicio de la formación del espacio público como símbolo de vida en comunidad.

En Kahn y Bacon, el tráfico como idea antecede a su construcción material, tan identificada en esos años con las autopistas simultáneamente como problema y solución. Para ambos, la autopista es sólo uno de los posibles canales para guiar el movimiento y uno de potencial interés. Sin embargo y aunque desde posiciones distintas que no repetiremos aquí, la diversidad de contenedores para guiar el tráfico, su clasificación en tipos diversos y su capacidad de infiltrarse

en la trama se convierten en herramientas fundamentales para una nueva trayectoria del organismo urbano y en una perspectiva más amplia, del instrumental disciplinar.

Por último, la Vine Street Expressway expresa también una posición como paradigma de autopista urbana, confeccionada como un mecanismo perfecto ligado a un objetivo específico, el vehículo individual. En Filadelfia, la autopista encuentra un punto de inflexión poco común en cuanto a su posicionamiento dentro del tejido de la ciudad sin que ello signifique una renuncia a sus propios valores de especialización funcional. Sea por sumisión, coincidencia o estrategia, la Vine Street Expressway formula un modelo un tanto diferente al más difundido como obstáculo especial, visual o programático. La autopista parece aquí haber aprendido unas reglas de juego para evitar el rechazo absoluto a su existencia.

Como dijimos al comienzo, el tráfico ha sido el verdadero agente de transformación de la ciudad americana. Los actores aquí reflejados, las ideas que intentaron cristalizar con mayor o menor éxito poseen un valor inexorable, el de intentar establecer, aunque pareciera imposible, el comienzo de un diálogo entre la forma de la ciudad y la, hasta ese entonces inexplorada, forma del tráfico.

En la ciudad americana, la trama se postula persistente como agente de orden imperturbable. Es quizás por esta razón que las autopistas urbanas, irreverentes a veces en no obedecer a sus estrictas normas, hayan sido y sigan siendo tan condenadas. Este comienzo o intento de un diálogo acaecido en Filadelfia, tuvo siempre un protagonista fundamental, la trama como base de especulaciones, pero también como un inagotable tablero capaz de permitir muchas, y muy diversas estrategias.









## LOWER MANHATTAN (recorrido fotográfico)



Fotos tomadas por la autora de esta tesis









Fotos tomadas por la autora de esta tesis







Fotos tomadas por la autora de esta tesis







## NEW YORK, NEW YORK...

### SoHo - South of Houston Street

Cada año, miles de personas pasean por el impecable, paisajístico, 40 millones de dólares local neoyorquino de Prada en SoHo. La cita, en general no se traduce en una transacción comercial, sino en el goce de protagonizar la fantasía de Manhattan y el ser parte de una imagen largamente retratada. Prada es sólo un episodio de la extensa lista de lugares que materializan las calles del SoHo, un escenario urbano donde el juego reside en el simple hecho de estar allí, de ver y dejarse ver, y participar en el sensual voyeurismo de sus calles. Prada es sólo uno de los síntomas del valor inmobiliario y representativo del *"l'art de vivre"*, que este barrio de Manhattan ha adquirido en los últimos 30 años. El alguna vez reducto de la bohemia gracias al bajo costo de sus desnudas estructuras de hierro, se ha convertido en uno de los escenarios centrales del circo urbano neoyorquino.

El SoHo, pasó de ser una zona declarada como desecho urbano, los restos de una industria obsoleta<sup>34</sup>, a una especie de museo-circo a cielo abierto. El proceso de *"gentrification"*, un término sin traducción al español que hace referencia al proceso de revalorización de propiedades y suelo debido al florecimiento económico, social y cultural que acontece en ciertas áreas, ha llevado en escasos treinta años a convertir este barrio en uno donde el precio del metro cuadrado es de los más altos del mundo, 1.630 dólares por pie cuadrado (unos 17.545 dólares por metro cuadrado). SoHo parece ser el mejor retrato del cuento de hadas americano, del viejo y abatido barrio condenado a la piqueta, a la escena de la más encumbrada gloria inmobiliaria. New York, y el SoHo en particular, fue el escenario de una discusión que se extendió al resto del país y que aún sigue vigente, ya sea en una cierta atemporalidad de algunos de los



argumentos, como también en la relevancia histórica de sus protagonistas. Robert Moses, Jane Jacobs y Lewis Mumford son, quizás, los actores de uno de las más importantes polémicas sobre la construcción de la ciudad americana del siglo pasado.

La secuencia fotográfica revela un escenario urbano muy lejano a aquel donde se desarrollaba la polémica sobre la Lower Manhattan Expressway, un escenario donde es difícil imaginar algunas de las imágenes aportadas desde el proyecto de Paul Rudolph, los planos trazados por Robert Moses o las ricas descripciones de Jane Jacobs. El tiempo ha pasado y la historia ha tomado otra trayectoria. Pero entonces, ¿cuál era esa polémica? ¿Cuáles eran sus componentes y sobre qué ciudad estaban discutiendo? ¿Quiénes fueron los participantes de esta discusión y cuáles eran sus aportaciones? ¿Qué historia no materializada, o qué partes de ella se esconden detrás de estas fotos?

SoHo, el Lower East Side y Chinatown fueron los barrios donde se insertaría la para muchos infame Lower Manhattan Expressway y el posterior proyecto elaborado por Rudolph como una alternativa a su construcción, o al menos a su construcción en su apariencia original. En New York, la polémica autopista que Robert Moses<sup>35</sup> deseaba construir como parte del sistema que había diseñado para New York fue el disparador para una serie de discusiones a nivel político, social y disciplinar que se intentarán exponer en este apartado. Su relevancia radica en haberse convertido, fundamentalmente por el perfil de quienes la impulsaban o la resistían, en el foco de las miradas acerca del futuro de las ciudades en los convulsionados años en que las autopistas urbanas eran las nuevas y aún desconocidas componentes de la ciudad.



Jane Jacobs y Robert Moses.

### *"But Robert Moses shaped New York"*<sup>36</sup>

La palabra "shape" tiene en inglés una connotación menos ambigua que su equivalente en castellano, formar, que comúnmente se relaciona con el acto de producir algo o perseguir un fin sin necesariamente referir a una actuación física. En inglés, la palabra remite específicamente a la idea de modelar, de dar forma. Cuando Robert Caro, autor del muy célebre *"The Power Broker"*, acuña la citada frase, la intención recae en retratar a Moses como un escultor en la materia de la ciudad.

Robert Moses operaba en una época donde la idea de lo urbano estaba en plena efervescencia o redefinición, en su momento quizás más crítico. Con su epicentro en Europa, la discusión sobre la ciudad comenzando en los años '20 estaba rodeada del halo modernista y la promesa de una ciudad nueva para un hombre nuevo. En ese contexto, los numerosos congresos, escritos y aún proyectos generados bajo esta corriente no dejaron mucho más que una profusa estela de estudios y un puñado de, en su mayoría incompletas, actuaciones. Pero en Estados Unidos, la realidad era otra, y Moses operaba desde un entendimiento casi taxativo de esa realidad.

Formalmente, Moses nunca estuvo ligado, profesional o intelectualmente a la ideología propuesta por el Movimiento Moderno. Sin embargo sus proyectos parecían, curiosamente, estar fraternalmente ligados a algunas de las ideas de la ciudad Moderna. Moses, sin estar asociado a la retórica específica, operaba desde lo que podía parecer una misma base conceptual, pero propulsada desde el más pujante pragmatismo. Esta posición lo convirtió en el urbanista americano que más pujó por un modelo de ciudad moderna en algunos de los términos que se debatían por esos años. Moses era la perso-

nificación del urbanista Moderno versión americana.

Cuando Bertram Tallamy, el director general del programa interestatal de autopistas firmado por Eisenhower en 1956 bajo la Federal Aid Highway Act, estableció los principios para la construcción del sistema interestatal, la larga experiencia de Moses en New York se convirtió en un insospechado manual de instrucciones para la organización de la red a nivel territorial. Moses era, bajo el yugo de una práctica incomparable, casi el único experto en la implementación y construcción de autopistas urbanas en Estados Unidos, convirtiéndose en un modelo de referencia. En los muchos documentos analizados a lo largo de esta tesis, la figura de Moses y los proyectos de New York serán una constante como referente casi obligado.

Este capítulo se referirá a la historia de la Lower Manhattan Expressway comenzando en su participación como parte en la abrumadora carrera de Moses cambiando el rostro de New York y como evidencia de los procesos políticos, económicos y sociales que gestaban la construcción de las autopistas urbanas. Pero quizás más importante, como testigo de la escalada de la resistencia a las mismas para llegar, finalmente a la propuesta de Paul Rudolph y su propio contexto temporal.

Lateralmente, este capítulo será también un compendio de procesos, episodios y circunstancias en torno a la construcción de las autopistas urbanas en New York que tendrían eco en todo el país. Más allá de los episodios específicos, este capítulo se centrará en como New York se convirtió en un caso modélico, positivo y negativo, de los procesos de construcción del territorio por esos años, y como esos procesos fueron los responsables de abrir una profunda discusión sobre la composición y construcción de la nueva ciudad americana.

## El urbanista Americano Moderno

*"I'm an actor, not a critic"*<sup>37</sup>

Desde 1920 y mientras Europa debatía la ciudad moderna como paradigma del futuro, Estados Unidos asistía a la construcción de una revolución urbana sin precedentes; y sin teoría. En este contexto, Robert Moses personifica quizás el más prolífico urbanista americano Moderno del siglo XX.

En *The Power Broker*, Robert Caro describe como Moses repelía las críticas que sus actuaciones en New York, especialmente las referidas al trazado de autopistas, recibían.

*"You can draw any kind of pictures you like on a clean slate and indulge your every whim in the wilderness in laying out a New Delhi, Canberra and Brasilia, but when you operate in an overbuilt metropolis you have to hack your way with a meat ax."*<sup>38</sup>

La cita, encerraba no sólo una crítica directa a los urbanistas modernos en sus utópicas visiones de construir la ciudad desde la tabula rasa y como impecables obras maestras, sino también una feroz afirmación a su capacidad para operar en el entorno construido como nadie más sabía hacerlo. Moses, quien nunca había recibido una educación formal en el arte de hacer ciudad, se veía así mismo como el único con la claridad conceptual y la capacidad operativa necesaria para intervenir en una ciudad tan densa y compleja como New York.

En su autobiografía, *Public Works: A Dangerous Trade*<sup>39</sup>, Moses cita diversas referencias sobre como las grandes ciudades de la historia fueron concebidas no por ideologías ligadas a teorías formales o



La apertura del Sara Delano Roosevelt Park en 1931 y al momento de su finalización en 1937.



preconcepciones estéticas, sino desde la necesidad de ejercer una práctica ligada al entendimiento real de sus dinámicas o los procesos de su organización. Para Moses, todo ello debía llevarse a cabo en conjunción con una habilidad para controlar las estructuras necesarias para materializarla. Moses cita a Nerón y cómo la urgencia de una ciudad nueva pudo (sin atreverse a afirmarlo) haber necesitado medidas tan radicales como un incendio para derrocar una forma y espacios ya obsoletos, en pos de planear el futuro. El desafío de la ciudad contemporánea no yacía en un lienzo en blanco sino en el operar en el espacio construido.

Según Moses, citando ejemplos como el de Nerón o las contundentes operaciones de Haussmann en París, estas actuaciones habían sido reconocidas en su valor cuando el tiempo demostró la enorme ganancia de haber pensado en términos de futuro y no de una romántica conservación de lo existente. El tiempo, alimentando su propio ego, sería el encargado de validar lo progresista de su visión, ubicándolo entre aquellos que, aún a costa de grandes críticas en su época, habían sido redimidos con el transcurso de la historia.

El período entre guerras, las nuevas tecnologías y el advenimiento de las infraestructuras territoriales como símbolo de poder, hacían surgir una fuerte polémica sobre el destino de las ciudades y sus capacidades para enfrentar los desafíos que una nueva era traería aparejados. En Estados Unidos, la forma tradicional de hacer y pensar la ciudad, indiscutiblemente emparentada con los modelos europeos, comenzaba a ser cuestionada desde diversos frentes ante la aparición de fenómenos exclusivamente americanos.

En Europa, la retórica de los CIAM, *Congrès International d'Architecture Moderne*, como fue originalmente bautizado el con-

greso en su primera sesión en el castillo de La Sarraz, presagiaba cómo el uso de la máquina cambiaría no sólo la forma de vida del urbanita sino también la forma de la ciudad. Los CIAM se habían autodeclarado como autoridad en el desafío de entender las implicaciones de una nueva era en el campo urbano, y sus manifiestos eran el documento para establecer verdad y disciplina, a través de la formalización de principios para el desarrollo de la ciudad moderna. Mientras tanto, Moses había forjado no una teoría o un sofisticado manifiesto, sino una compleja red de conexiones con la que construía la ciudad del futuro basada en sus propias predicciones y el apoyo de organizaciones, privadas o gubernamentales que, desde intereses muy diversos, validaban su visión.

El CIAM ya había declarado en 1928 en La Sarraz, los principios básicos de la ciudad Moderna:

*"1. Town planning is the organization of the functions of collective life; it extends both the urban agglomerations and the countryside. ...Urbanization cannot be conditioned by the claims of pre-existent aestheticism: its essence is of a functional order.*

*2. This order includes three functions: (a) dwelling, (b) producing, (c) relaxation... Its essential objects are: (a) division of the soil, (b) organization of traffic, (c) legislation.*

*3. The relationships between the inhabited areas, the cultivated areas (including sports) and the traffic areas are dictated by the economic and social environment. ...The chaotic division of land, resulting from sales, speculations, inheritances, must be abolished by a collective and methodical land policy...*

*4. Traffic control must take in all the functions of collective life. The growing intensity of these vital functions, always checked against a reading of statistics, demonstrates the supreme impor-*

*tance of the traffic phenomenon.*

*5. Present-day technical facilities, which are constantly growing, are the very key to town planning. They imply and offer a total transformation of existing legislation; this transformation must run parallel with technical progress.”<sup>40</sup>*

El manifiesto enfatizaba un nuevo sentido funcional de la ciudad que se sostenía sobre tres puntos esenciales:

- . La segregación de las funciones de la vida colectiva en tres categorías: la residencia, el trabajo y el recreo.
- . El “circular” como garantía para asegurar la pureza y la equilibrada relación entre las distintas funciones.
- . La necesidad de transformar las legislaciones para hacer lugar al “progreso”, a partir del advenimiento de nuevas dinámicas urbanas relacionadas con el movimiento y la modernización en la forma de habitar las ciudades.

Mientras el CIAM recogía sus ideas en ambiciosos manifiestos y renombradas conferencias, en New York se esculpían en forma a paso acelerado. Los tres puntos esenciales del Congreso, pilares para una ciudad acorde a los tiempos modernos, parecían ser seguidos a rajatabla en esa ciudad. Moses construía la ciudad moderna sin más teoría que su capacidad política para infiltrar las estructuras de poder para llevar a cabo sus visionarios proyectos.

Comenzando sutilmente en los años ‘20 el incremento del tráfico, la expansión de los suburbios con la consecuente formación de un área metropolitana y el debilitamiento progresivo del área central demostraba la obsolescencia de un New York planeado en 1811 bajo otros principios. Para Moses, el problema representaba una oportunidad, la de mirar la metrópolis como conjunto, donde el tráfico no era otra

cosa más que la evidencia de la necesidad de cambio y el salto hacia una nueva escala que debía superar el viejo concepto de separación de áreas urbanas por jurisdicciones. Las funciones alojadas en este nuevo tipo de ciudad debían ser reorganizadas bajo una nueva lógica, donde el movimiento se constituía en la base de organización y en donde la especialización funcional se constituía en herramienta fundamental de un nuevo orden urbano y metropolitano.

Una de las medidas fundamentales para poder ejecutar una nueva ciudad residía en lo que CIAM postulaba como la urgente necesidad de una transformación de la legislación existente. Sin embargo, y como se demostraría en innumerables ejemplos, las zigzagueantes tramas políticas y de intereses privados harían de esta necesidad una empresa a veces imposible. Pero el caso de New York fue diferente gracias a la astucia de Moses y su interminable capacidad para reformar y “domar” la legislación para encorsetar y ejecutar sus proyectos.

Moses, originalmente educado en el arte de hacer política, permaneció en diversos cargos públicos por cuarenta y cuatro años, desde 1924 hasta 1968. Entre ellos, no mencionaremos aquí algunos otros cargos menores, Moses ocupó las siguientes posiciones:

- . “State Parks Council Director” (1924-1928) desde donde expresaba ya en 1925 la necesidad de un planeamiento a escala estatal y no municipal.
- . “New York City Parks Commissioner” (1934-1960) con capacidad para operar en los cinco boroughs desde una visión unificadora y comprehensiva.
- . “New York City Construction Coordinator” (1946-1960) con credenciales para operar en vivienda pública y en proyectos del Urban



El poder de Moses. Los cargos públicos de Robert Moses en una línea de tiempo. Es destacable la acumulación de poder entre los años 1946 y 1960, años de las mayores realizaciones en el territorio neoyorquino.

Renewal.

. "Chairman del Mayor's Committee in Slum Clearance" (1946-1960), gestionando y dirigiendo el mayor programa dentro del llamado *Urban Renewal*.

. "Chairman del Triborough Bridge and Tunnel Authority" (1936-1968) con plenas capacidades para operar sobre la red de infraestructura de New York.

. "Coordinator of Arterial Projects of the City of New York" (1960-1966).

. Miembro del "City Plan Commission" (1942-1960).

. "Chairman del Mayor's Emergency Committee on Housing" (1946).

. Presidente de la Corporación para la Feria Mundial de New York de 1964 (1960-1967).

La acumulación de cargos en diversos niveles del gobierno no respondía únicamente a una insaciable ambición de poder o a su deslumbrante cintura política. Moses, quien había comenzado su carrera desde los niveles inferiores del entramado político de New York, comprendía bien que la capacidad para intervenir y ejecutar a nivel público dependía de dos factores, poseer un control jurisdiccional capaz de operar en todos los *boroughs* evitando las diferencias locales, y mantener un control operativo en cuanto a las herramientas políticas e institucionales para tomar decisiones.

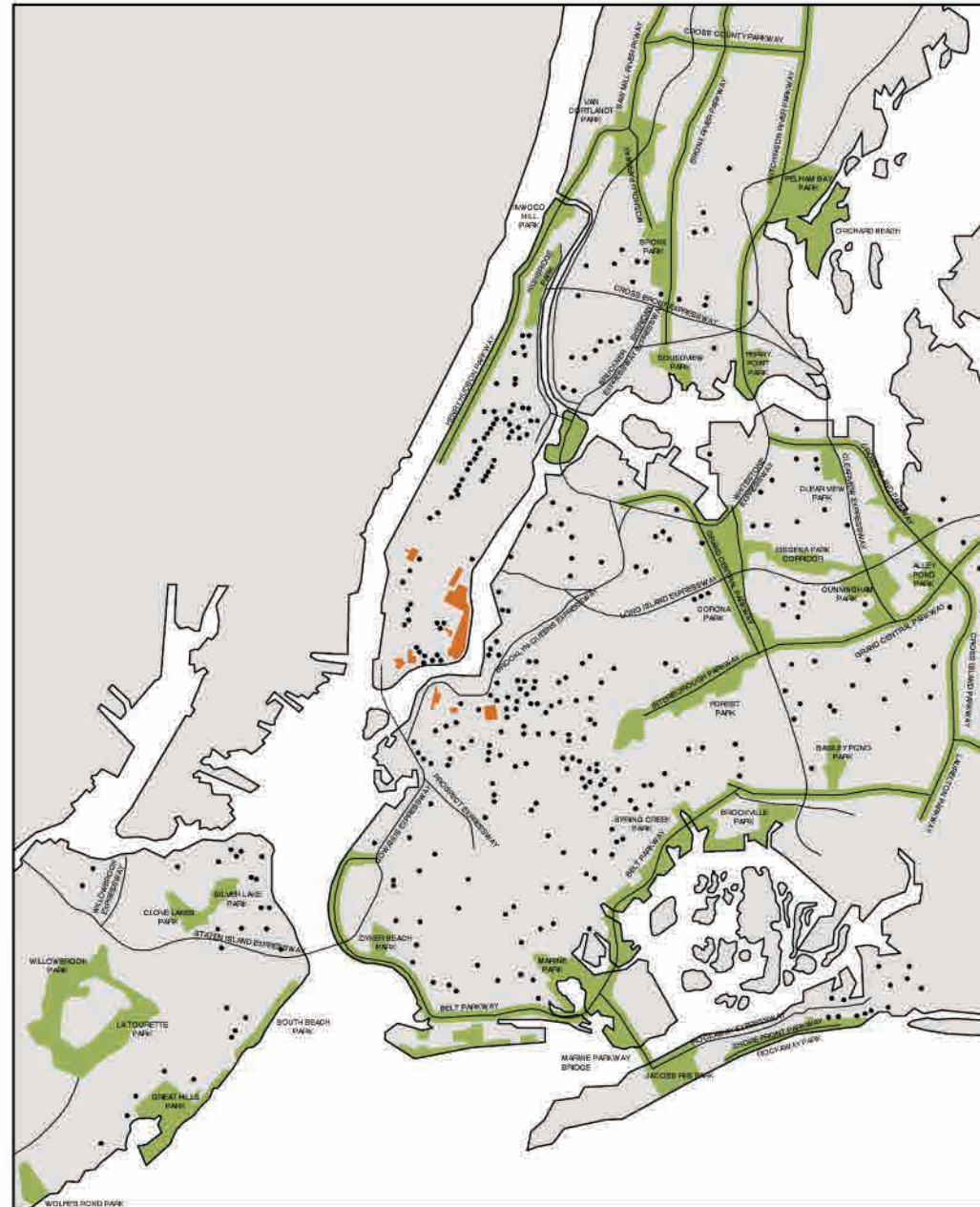
Desde sus múltiples cargos Moses manipulaba el delicado equilibrio entre las estructuras de poder que garantizaban su posición y los líderes cívicos que apoyaban su gestión, demostrando en diversas ocasiones que sólo él era capaz de conciliar estas esferas. Por más de cuarenta años, desde 1924 hasta 1968, los siete gobernadores que se sucedieron en esos años intentaron remover a Moses de sus funciones o reducir su cuota de poder, pero cada una de ellos se vio obligado a cesar en sus intentos por el alto costo político que signifi-

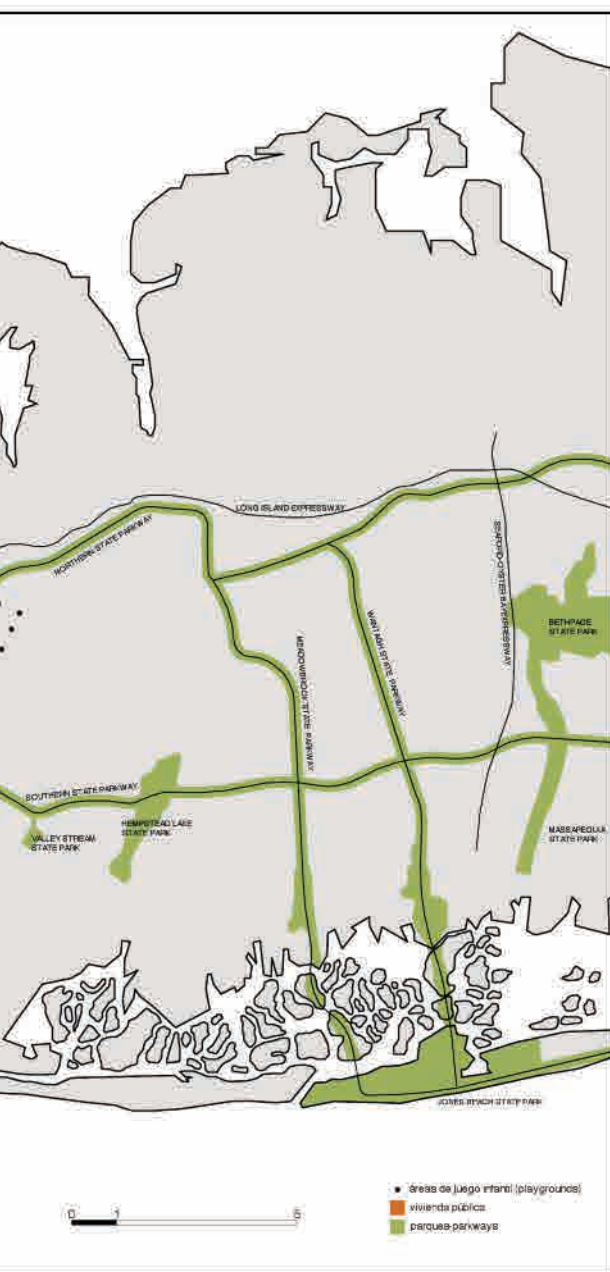


caría para los posibles intrépidos. Sólo Nelson Rockefeller, en 1968, a través de la reforma del Triborough Bridge and Tunnel Authority, despojó a Moses de su último y quizá más importante reducto de poder. La razón de su permanencia más allá de las diferencias ideológicas con los gobernantes de turno residía en su capacidad de concreción y su habilidad para vencer resistencias, tanto políticas como cívicas. Moses había tejido una compleja red de conexiones y dependencias que hacía de su presencia en los círculos de poder un engranaje inevitable y casi irremplazable.

Moses poseía una estrategia de acción que nadie más parecía saber como controlar. El *“Master Builder”* como se lo ha apodado en mucha de la literatura dedicada a su figura, se apoyaba en su pragmática efectividad para criticar fuertemente la disciplina del urbanismo. Parafraseándolo, la disciplina era un *“reservorio de visionarios sin la más mínima línea de acción o entendimiento de los fenómenos reales que constituían el tablero de juego de New York.”*<sup>41</sup> Para Moses los profesionales del urbanismo eran creadores de utopías trazadas en un plano abstracto y con pocas o nulas bases metodológicas o de acción. Sus impresiones quedaron nítidamente expresadas en un artículo que escribió para *The New York Times* con el título de *“Mr. Moses Dissects the ‘Long Haired Planners’: The Park Commissioner Prefers Common Sense to Their Revolutionary Theories”*<sup>42</sup> donde Moses toma como referencia diversos arquitectos y planeadores para denostar sus teorías y dejar al descubierto una supuesta ausencia de estrategias reales para operar en un territorio complejo.

El sentido común por el que Moses abogaba respondía a la transformación de la ciudad desde dentro y no sólo en términos físicos. Cuando observamos el mapa de las intervenciones producidas por





El mapa de Robert Moses.  
Redibujo de la ilustración del libro *The Power Broker: Robert Moses and the Fall of New York* de Robert A. Caro.

Moses, es interesante descubrir cómo sus intervenciones poseían además de su efecto inmediato, en cuanto al impacto local de las realizaciones puntuales, una agenda de organización territorial que se asimilaba bastante a algunos de los preceptos modernistas tan discutidos por los CIAM.

Long Island se transformó durante el imperio de Moses en el espacio de recreo por excelencia. Lo que antes era un grupo de playas sin más notoriedad que el ofrecer un paisaje de arena y mar, devino en los más extraordinarios y modernos complejos de ocio. Las numerosas “parkways” y “highways” eran la conexión para dejar la ciudad, sinónimo de trabajo, para alcanzar el espacio de ocio en sus playas. Las playas constituían un nuevo ambiente alejado de la ciudad y dotado de las más modernas instalaciones que sirvieran a su función primordial, el ocio como actividad del urbanita del siglo XX.

A su vez, las “parkways” en sus bucólicos entornos y las “highways” como prototipo de la más avanzada tecnología vial eran el medio para apoyar la creación de espacios de residencia fuera de la ciudad, totalmente dedicados a la vida familiar y segregados de los contaminantes efectos de la centro urbano. Construido en 1947, y aunque Moses no tuviera ninguna intervención en su creación, Levittown se ubica en el nudo de la Wantagh State Parkway, una de las rutas para llegar a Jones Beach State Park.

Merece la pena destacar que en términos de residencia, Moses no se involucró en la creación de los suburbios, más allá de generar las condiciones propicias para que estos se produjeran; su atención, en cambio, se centró en la consolidación de barrios fundamentalmente en el interior de Manhattan y el Bronx. Moses abrazó durante años la idea de intervenciones para vivienda fundamentalmente pública con

un mínimo de tierras ocupadas para dejar espacio a amplias áreas verdes con servicios comunales y consolidar viviendas en altas torres como forma de generar densidad, ideales extensamente propagados por el Movimiento Moderno, aunque utilizados aquí con un trasfondo de tintes más complejos y fuertes implicaciones sociales.

Muchas de estas intervenciones, relacionadas con el Urban Renewal conllevaban la intención de erradicar la vivienda informal, y el asentamiento de ciertos grupos étnicos, y al mismo tiempo producir una tipología urbana, la de una vivienda densa y muy controlada. Sus habitantes pertenecían a una clase, fundamentalmente inmigrantes y gente de color, que ante la imposibilidad de poseer vehículo propio y con un cada vez más débil transporte público, se les ofrecía el permanecer en un lugar donde vivienda y ocio (con muchos de los proyectos para piscinas públicas como parte de los servicios para el nuevo barrio) representaban los ideales de la vida moderna y así mismo una efectiva forma de contener un cierto porcentaje de la población dentro de límites establecidos.

En este nuevo mapa de Manhattan ideado por Moses, la zona comprendida al sur del Central Park era el lugar donde debía concentrarse el trabajo, el lugar de las altas torres y autopistas surcando el cielo para consolidar la región convirtiendo la isla en el centro de los negocios.

Asumiendo las objeciones propias de las generalizaciones, e intentando hacer un diagrama rápido de una construcción, el mapa de New York quedaba distribuido así en la ciudad del trabajo y la cultura (Manhattan), la ciudad para vivir (Brooklyn, Queens, y partes de Manhattan, pero cuidadosamente controladas) y la ciudad para el recreo (Long Island). Moses, aún sin plasmarlo como teoría o proyec-

to comprensivo, concebía la ciudad moderna como una que rebasaba la escala tradicional y se convertía en otra de escala territorial. Esta nueva ciudad compuesta por las funciones de la vida urbana estaría vinculada bajo el más moderno sistema de movilidad, un entramado de autopistas que conectarían al tiempo que segregaban estas funciones. En el afán de construir este modelo, Moses se encargaba de esculpir las instituciones de poder para hacer factible todo este ideal, del que estaba tan convencido, de progreso.

La ciudad se convertía así en un sistema funcional alimentado y sostenido por el más depurado sistema de movilidad; y su ejecución era soportada por una estructura de poder sin precedentes. Los principios abogados por el CIAM en cuanto a las tres componentes básicas para el desarrollo de la ciudad moderna habían sido ejecutados por Moses bajo el más absoluto de los pragmatismos y sobre una de las tramas más densas, no sólo en términos de ocupación del territorio, sino en el sentido de su complejidad política y jurisdiccional.

Moses, sin siquiera intentarlo, se había convertido en el personaje que más vehementemente había practicado los principios del urbanismo moderno sin adherirse, al menos conscientemente, a su ideología o retórica. Mientras el soporte de los CIAM era fundamentalmente de tipo disciplinar, en cuanto a reforzar y redefinir el rol de la arquitectura y el urbanismo<sup>43</sup>, la práctica de Moses se centró en principios fundamentalmente prácticos y políticos de organización de instituciones y leyes para operar en la ciudad. La comparación de fotografías del proyecto de Moses y el proyecto moderno son en apariencia similares, sin embargo su concreción en New York reside justamente en lo que lo hace diferente, las bases sobre la que fue planeado o construido con la victoria de quien supo entender cuales eran las herramientas para esculpir la ciudad.

## Lomax, Lower Manhattan Expressway

El proyecto ideado por Paul Rudolph en 1967 fue quizás el último suspiro de Lomax por sobrevivir después de 27 años desde su nacimiento como idea.

Lomax era sólo una y bastante pequeña rama del sistema arterial delineado por Moses para crear una red completa de autopistas en New York. La Lower Manhattan, la Mid-Manhattan y la menos conocida Upper Manhattan eran una trilogía de autopistas destinadas a atravesar la isla de Este a Oeste con la promesa de aliviar el tráfico en la parte baja, media y alta de la isla; funcionar como canales de evacuación; como así también conectar sin interrupciones, Manhattan con Brooklyn, Queens, Bronx y Staten Island, los cuatro restantes boroughs que componen New York.



Cross Manhattan Expressways. Autopistas Lower, Mid y Upper Manhattan.

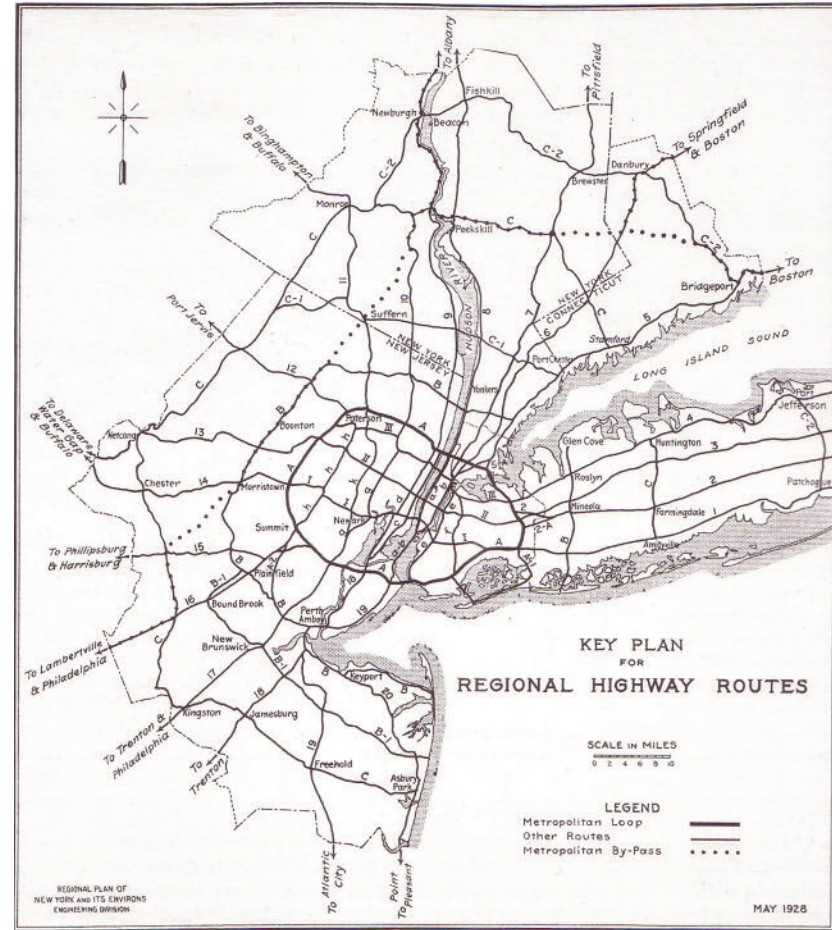
El plan para las Cross Manhattan Expressways (como fue denominado el plan para todas ellas: Lower, Mid and Upper Manhattan) fue presentado por primera vez al entonces alcalde Fiorello La Guardia en 1940. El plan, un ambicioso proyecto de, en ese entonces, desorbitantes 40 millones de dólares (curiosamente la misma cifra que la construcción de Prada en SoHo, sesenta años después), era un precursor en su tipo. Cabe recordar que si bien el tópico de las autopistas era parte de una discusión que había comenzado con la Transcontinental Motor Convoy en 1919, no sería hasta 1944, y a raíz de la experiencia en la segunda Guerra mundial, que el gobierno se manifestaría explícitamente a favor de un sistema intercontinental de autopistas de defensa y conexión intercontinental. Hasta ese entonces la idea de un sistema de autopistas era una fantasía con muy pocas bases reales para su concreción en muchas de las ciudades americanas. New York era revolucionaria en su modernidad y



pionera en su propuesta, adelantándose en décadas en el planteo de una red territorial. Para 1944, muchos kilómetros de autopistas ya corrían por el territorio neoyorquino.

El plan original de una red de autopistas atravesando el territorio de New York no había sido originalmente delineado por Robert Moses. La mayoría de las trazas correspondían, conceptualmente, al *Regional Plan of New York and Its Environs* de 1928. Aunque esquemático, el plan había sido diseñado por Nelson y Harold Lewis, miembros del, en esos años, recién formado *Regional Plan Association* (RPA), como una herramienta para consolidar el territorio. Moses tomaría a lo largo del tiempo las trazas delineadas en el plan para re-escribirlas acorde a las circunstancias de cada momento específico y las posibilidades políticas para construir los proyectos, ganando la fama de “a man who could get things done”.

Manhattan era ya, desde los años '20, un desafío para la movilidad. Territorialmente, el ser una isla en medio de territorios densamente poblados y con una alta actividad económica significaba la interrupción de las comunicaciones terrestres o la necesidad de circunvalarla con un significativo, y costoso, aumento de la distancia. Manhattan y New York constituían ya en esos años uno de los centros más poblados y con uno de los más altos niveles de consumo de Estados Unidos. En 1940, Manhattan contaba con casi 1.900.000 habitantes en un territorio de 23 millas cuadradas (unos 59 kilómetros cuadrados), mientras la suma de los cinco boroughs alcanzaba los 7.454.995 pobladores. El aprovisionamiento de mercancías era una pesadilla para los proveedores, y especialmente para los sindicatos asociados a la industria camionera. La isla constituía formalmente un obstáculo que debía sanearse para posibilitar un tráfico más fluido tanto de vehículos privados como comerciales.



*Regional Plan of New York and its Environs. Regional Highways Routes. 1928.*

En el proyecto presentado por Moses a La Guardia, Lomax sería una autopista elevada de ocho carriles que conectaría el Holland Tunnel en el Suroeste de la isla con los puentes de Williamsburg y Manhattan al Sureste. La traza discurría fundamentalmente por las calles Broome y Delancey para alcanzar el puente Williamsburg, y por la calle Bowery atravesando en forma diagonal un buen número de manzanas para conectar con el puente Manhattan.

A poco de terminar la Segunda Guerra Mundial, Ford, como tantas otras compañías, retomaron la fabricación masiva de automóviles civiles y comerciales que había sido interrumpida durante la guerra para la fabricación de vehículos militares. En ese contexto, la racionalización del consumo de gasolina también fue eliminada, haciendo descender los precios y haciendo aún más sencillo el proceso de construcción y ocupación de los suburbios. A ésto debemos agregar los ya mencionados préstamos de la *Federal Housing Administration* o emprendimientos como Levittown que, combinados con lo anterior, provocaban un imparable éxodo de habitantes. En esta realidad, Moses contaba con los motivos perfectos para avanzar en la construcción de la red de autopistas en New York y sus alrededores ante el significativo avance de la movilidad privada en combinación con lo fundamental de fomentar, y favorecer la actividad productiva.

A su vez, y un poco más tarde, el clima de tensión con la Unión Soviética introdujo un nuevo ingrediente; la necesidad urgente de hacer las ciudades accesibles o de fácil evacuación, lo que provocó rápidamente el agilizamiento de las gestiones para un programa federal en los medios gubernamentales y por consiguiente, un aprovisionamiento de fondos a los programas estatales.

Si bien la autopistas (Lower and Mid) fueron incluidas en el master

plan de 1941 creado por el *City Planning Commission* para una red de arterias regionales, no fue hasta 1956, con la firma de la ley federal, que la Lower and Mid Manhattan Expressways alcanzaron un punto álgido en su capacidad de concreción. La ley federal que garantizaba el 90% del financiamiento para programas de autopistas, financiaría abultadamente el costo de los 350 millones de dólares que implicaría su construcción en esos años.

Es necesario apuntar que en los años '50 la zona baja de Manhattan, donde se alojaría la Lower Manhattan Expressway, se encontraba en marcada decadencia. La mayor parte de los negocios y oficinas se habían localizado en la zona media de la isla, al sur de Central Park o en los suburbios. En el Lower Manhattan grandes zonas se encontraban muy por debajo de sus niveles de ocupación, especialmente la zona al sur de Houston Avenue (South of Houston, SoHo), donde el éxodo de las industrias de importación y exportación de textiles y mercancías que allí se ubicaban, en parte por falta de accesibilidad y a una permanente congestión de tráfico alimentado por los puentes a ambos lados, habían dejado como remanente grandes estructuras de hierro fundido prácticamente vacías.

En 1958, impulsado por David Rockefeller, quien en ese entonces se había convertido en uno de los más fuertes impulsores de Wall Street, se creó el Downtown Lower Manhattan Association, cuyo objetivo era revitalizar todo el bajo Manhattan, desde Canal Street hacia el sur. La asociación nucleaba diversos intereses comerciales privados que buscaban recuperar el valor inmobiliario y comercial de esta parte de la isla. David Rockefeller sugirió como parte del programa para la rehabilitación de la zona, la iniciativa de crear un World Trade Center para generar un centro de negocios distintivo y generar así una identidad propia y diferente a la de Mid-Manhattan. El



impulso privado, sumado a la depresión en la que se encontraba esta zona de la ciudad, fueron elementos clave para que Moses demostrara, o intentara demostrar, la factibilidad y conveniencia del proyecto. Siendo una zona deprimida de la ciudad, la autopista suponía una pieza de vital importancia para la renovación de toda la zona sin, aparentemente, demasiados perjuicios y muchos potenciales beneficios. Para Moses, Lomax era *“not just a roadway but economic salvation.”*<sup>44</sup>

En ese contexto, el de una ciudad moderna de los negocios efectivamente conectada con un contexto regional, Lomax se insertaba como parte de una visión mayor, donde la fluidez del tráfico garantizaba el fácil y conveniente acceso a esta zona, que aunque en el interior de Manhattan, estaría conectada interregionalmente primero e interestatalmente después.

En medio de las apresuradas gestiones para comenzar la construcción de Lomax, un poderoso opositor se gestaba en las entrañas del SoHo, el *Joint Committee to Stop the Lower Manhattan Expressway*. Jane Jacobs, quien ya había publicado en esos años el famoso libro *“The Death and Life of Great American Cities”*<sup>45</sup>, era parte del comité y un símbolo de cómo, después de haber detenido el proyecto del Urban Renewal para West Village, la ciudadanía había adquirido un poder político sin precedentes. La población era capaz de detener proyectos que, en la promesa de una ciudad nueva y acorde a los tiempos, parecía centrar sus objetivos en una imagen de futuro más que en la profunda evaluación de las condiciones existentes. En ese contexto, Jacobs era la heroína que representaba un ataque a la mera funcionalidad como *modus operandi* en la ciudad, y por ello uno de los mayores enemigos a la pragmática ideología de Robert Moses.

### Cities are created by and for traffic.

*“In the face of such calumny and misinformation, we simply repeated that cities are created by and for traffic. A city without traffic is a ghost town. The area between Canal Street and Third Street, a strip three quarters of a mile wide, is the most depressed area in Lower Manhattan and one of the worse, if not the worst slum in the city, a ghetto with a rate of turnover of 14 per cent per year”*<sup>46</sup>

La cita corresponde a la reacción de Robert Moses al finalizar una de las últimas audiencias públicas ante el *Board of Estimate*, un organismo gubernamental responsable del presupuesto y la toma de decisiones en términos de uso del suelo para los cinco boroughs.

Desde 1959, se habían celebrado numerosas audiencias públicas para debatir la factibilidad de Lomax con una creciente resistencia por parte de la ciudadanía a aceptar la inevitabilidad y necesidad de la autopista sobre las que tanto insistía Moses. Durante la audiencia, en diciembre de ese año, Louis DeSalvio (uno de los miembros de la asamblea y representante de la comisión en contra de la autopista) denunciaba que no había soporte técnico alguno para la construcción de Lomax, con excepción de *“a stubborn old man”*<sup>47</sup>, claramente refiriéndose a Moses, y que la simple idea de insistir en la necesidad de la autopista constituía un símbolo de un mal planeamiento urbano.

Las audiencias públicas para exponer el alcance de los proyectos de autopistas había sido establecido como procedimiento legal para la implementación de la ley de 1956. Las audiencias debían llevarse a cabo en cada estado independientemente, con el fin de explicar los

beneficios y detalles de los proyectos y obtener así el favor público como condición sine-qua-non para acceder a los fondos federales. En New York las audiencias se constituyeron pronto en una fuerte oposición no sólo a Moses, sino a la larga lista de asociaciones que se veían beneficiadas con la construcción de Lomax, como la American Road Builders Association entre tantas otras<sup>48</sup>. Estas asociaciones, claramente interesadas por los beneficios que podrían remitir, abogaban desde hacía años por la conclusión de la red de autopistas iniciada por Moses casi 30 años atrás y ahora económicamente fortalecida por el respaldo federal.

Aún pasando por diversas polémicas, y no menos protestas, en 1962 Lomax parecía contar con la aprobación de un buen número de fracciones gubernamentales y asociaciones privadas que se apoyaban en una cierta factibilidad técnica, el apogeo en la construcción de la red interestatal que florecía en todos los estados y la viabilidad económica que correspondía a la disposición de fondos federales. El área donde se alojaría la autopista, mayormente en el ahora tan celebrado SoHo, había sido caracterizado por un informe del City Club de New York en 1962 como un área en decadencia de “slums”, donde el valor de la propiedad se encontraba muy por debajo de la media y con un amplio excedente de espacios deshabitados.

Moses parecía contar así con todos los ingredientes necesarios para proseguir con el proyecto y ejecutarlo luego de tantos años; apoyo político a diversas escalas, financiación asegurada y tierras desvalorizadas. Una ecuación perfecta si no fuera por una señora de West Village cuyo nombre retumbaba cada vez con más fuerza en las esferas públicas y políticas, Jane Jacobs y su cada vez más numerosa fila de seguidores.

Jane Jacobs era, como Moses pero en sus propios términos, una buena estratega en la producción de elocuentes discursos como en el arte de generar alianzas. Durante años ya, desde su batalla en defensa del barrio West Village, Jacobs sabía que la prensa y la asociación con disciplinas involucradas en el tópico eran la manera de organizar argumentos convincentes, produciendo así una masa crítica capaz de llegar a oídos de una amplia audiencia, y entre ellos el poder tanto en su vertiente privada como pública.

Más allá de las diferencias ideológicas que los había enfrentado en otros temas en años previos, Jacobs invitó a Lewis Mumford a participar del comité de resistencia a la nueva autopista. Mumford, en ese entonces el columnista de arquitectura del *New Yorker*, y que había ganado una extensa popularidad luego de la conferencia en Hartford<sup>49</sup> y su postura hacia el programa de autopistas, había aportado ya numerosas críticas al poder desmedido de Moses y al peligro de ese poder en sus efectos urbanos. La asociación de ambos, Mumford y Jacobs significaba la visión profesional, a través de los ojos de una supuestamente marginada disciplina, y la visión ciudadana que alegaba una ecología urbana que no tenía espacio en el funcionalista, y acusado de simplista, plan para Lomax.

Como mujer de letras, Jacobs sabía el impacto de las palabras cuando en medio ya de la polémica por la construcción de Lomax acuñó la frase “*The expressway would Los Angelize New York*”<sup>50</sup> ante el micrófono de Gabe Pressman, un popular periodista de televisión que registraba con sus cámaras una de las tantas protestas. La imagen, que despertaría el clamor de los oyentes y por lo tanto la alarma de sus representantes, era efectiva en transmitir un profundo terror de que la densa, continua y distintiva trama de New York se convirtiera en una colección de áreas urbanizadas discontinuas. Jacobs

sabía que la imagen de ciudad moderna y la bonanza económica con la que Moses soportaba su causa, debía contrastarse con otra imagen, usando Los Angeles como el retrato de una ciudad que en esos años se perfilaba como el contrario de los valores urbanos, como el ejemplo negativo de la ciudad. En ese mismo sentido, Mumford contribuía al argumento imprimiendo una imagen de Los Angeles como el apocalipsis de las ciudades americanas:

*"Los Angeles has now become an undifferentiated mass of houses, walled off into sectors by many-laned expressways... More than a third of the Los Angeles area is consumed by their grotesque transportation facilities; two-third of central Los Angeles is occupied by streets, freeways, parking facilities, garages. This is a space-eating with a vengeance. The last stage of the process already beckons truly progressive minds- to evict the remaining inhabitants and turn the entire area over to automatically propelled vehicles, completely emancipated from any human purpose"*<sup>51</sup>

El argumento era en su base de tipo formal; la distribución de la trama sobre el territorio y su utilización estaría directamente relacionada con la red de infraestructura que alimentaba esta formación. La forma de la ciudad era así responsable de su ecología y mientras más densamente consolidada en el territorio, más ligada a los valores de interacción social y funcional que Jacobs sostenía como la quintaesencia urbana.

En diciembre de 1962, las presiones ejercidas desde un número cada vez más alto de asociaciones en contra de Lomax y la inminencia de las elecciones resultó en el anuncio del entonces alcalde Robert Wagner para abortar los planes para la construcción de la Lower Manhattan Expressway. Aún así, la historia no se cerraría aún.

## El derrumbe de Lomax.

A comienzos de 1963, Moses resucitó la idea de la autopista que, aunque detenida como discusión a raíz de las elecciones, legalmente aún formaba parte del cuerpo de arterias planeadas para New York. El aletargado proyecto aún permanecía agazapado en el plan de infraestructuras vigente en esos años.

En este segundo round, Moses era consciente de que debía enfrentarse a sus adversarios con una nueva imagen para Lomax que despertara la curiosidad y el escepticismo de los habitantes de New York y a su vez ganara el favor político, para no arriesgar su espacio de poder. La estrategia de Moses de infiltrar organismos que había resultado hasta ahora exitosa, había encontrado su antídoto en la capacidad popular para detener o cuestionar procesos que implicaran cualquier transformación urbana.

Lomax había sido un tópico de conversación desde 1941, pero nunca antes estaría tan cerca de su concreción como en estos años. Hasta ese entonces, el valor absoluto de la autopista había residido en la agilización del tráfico como principal argumento; su función era instrumental y por lo tanto ligada a un fin específico. Su imagen como mera pieza de infraestructura había sido el factor para despertar la crítica y la oposición que había finalmente logrado detener el proyecto.

Moses había insistido por años que las ciudades debían adecuarse para acomodar el creciente tráfico rodado que constituiría la esencia de la ciudad del futuro, y sobre esas bases había construido ya muchas millas sobre el territorio neoyorquino. Las empresas consultoras prometían en estadísticas que el apropiado encauzamiento del



Imagen de la versión revisada de la Lower Manhattan Expressway.  
MTA Bridges and Tunnels Special Archives

flujo de tránsito originaría un efecto dominó y que su construcción era el puntapié inicial para generar ciudad y actividad económica. Esta promesa era el eco, ahora palpable y a escala real, de las promesas en imágenes que Futurama, en 1939, había propuesto como el casi bucólico paisaje de las ciudades a la llegada, y por consecuencia, del movimiento vehicular y las infraestructuras planeadas a tal efecto.

Pero estos argumentos, que parecían tan deseables en las maquetas de Futurama, habían sido derrotados por lo simplista de su justificación. Tópicos como el desplazamiento de población, eliminación de negocios y empleos, el cambio en el mapa social, la “muralla china” que significaría la segregación de la parte baja de la isla, entre otros temas, habían sido ya asuntos escandalosos en la construcción de la Cross Bronx Expressway (comenzada en 1948), y Lomax parecía sospechosamente similar en cuanto a la trayectoria contenida en los planes para su ejecución.

Moses y una extensa lista de nuevos aliados<sup>52</sup>, enfrentaron las críticas que habían derrotado a la autopista en 1962 desde la idea de un plan comprehensivo, más acorde a los principios del llamado *3C planning process*<sup>53</sup>, para vestir a Lomax con una imagen diferente. El plan comprehensivo significaba tomar la idea del planeamiento de la ciudad en un sentido mucho más amplio y ya no sólo en términos de infraestructura, como caballo de batalla para persuadir a la opinión pública de la relevancia de la empresa.

En este sentido, la ahora re-inventada Lomax ya no era sólo un proyecto basado en el encauzamiento de tráfico y el bypass a través de Manhattan, sino también un plan de vivienda que asociada a ella, redefinía el área como nueva zona residencial<sup>54</sup>. Esta nueva zona

residencial erradicaría lo que se identificaba como una zona de “slums”, barrios de mala calidad que no se encontraban incluidos en otras políticas para ser redimidos. El cambio de dirección en el significado de Lomax sumó nuevas aprobaciones, entre las que se contaba el *American Institute of Architects* quien, ante la nueva cara del proyecto, y quizás vislumbrando una veta por donde finalmente ser partícipe en el proyecto, apoyaba la iniciativa como uno de los mayores planes para desarrollar una zona degradada de la ciudad y al mismo tiempo apuntar a un desarrollo regional más activo.<sup>55</sup>

En 1965, el proyecto de ahora 110 millones de dólares, con 90 millones aportados por el gobierno federal y con un aporte extra del Triborough Bridge and Tunnel Authority<sup>56</sup> destinado a la construcción de viviendas, recibió el beneplácito del alcalde Wagner nuevamente, quien anunció el comienzo de la adquisición de las tierras como el primer paso hacia la concreción de la Lower Manhattan Expressway. Moses se reposicionaba con la certeza de que el proyecto iba, finalmente, a realizarse.

En su renacer como proyecto, Lomax se había convertido de simplemente un proyecto arterial, a un supuesto agente de transformación urbana en pos de evadir la negativa imagen que Jacobs y Mumford habían impreso en la conciencia popular en su comparación con Los Angeles y su condena como arma de destrucción urbana. La polémica autopista apuntaba ahora a generar una escala intermedia que, de algún modo, mitigara el impacto de su presencia.

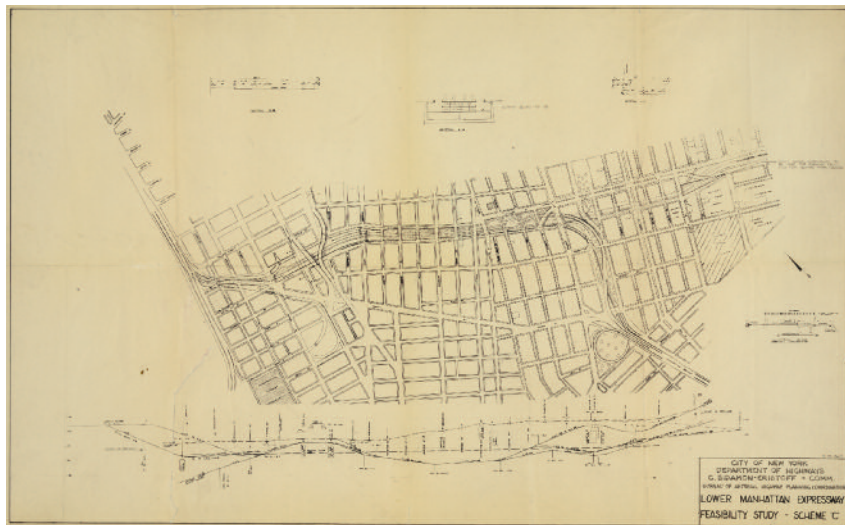
Pero no fue sólo Moses quien sumó nuevos aliados. En 1965, la ciudad reconoció la legalidad de la *Landmarks Preservation Commission* para formalizar el trabajo de numerosos neoyorquinos que desde 1960 se habían convertido en los protectores independientes de pie-

zas de valor patrimonial. La flamante asociación no tardó en asociarse a los reclamos de Jacobs y la *Joint Committee to Stop the Lower Manhattan Expressway*, presentando una nueva resistencia a la idea de arrasar con las estructuras de hierro fundido que constituían el casi 90% de las construcciones del SoHo. La preservación histórica, ahora ubicada en el Lower Manhattan, sumó un elemento más de discusión a la ya muy conflictiva Lomax.

En su génesis, la autopista atravesando Manhattan estaba destinada a aliviar y organizar el denso tráfico de esta zona de la ciudad, que se había convertido en una especie de embudo de circulación. Sin embargo, pronto, este argumento que había logrado el apoyo de diversos intereses fue descartado ante la realidad de que la autopista, como había sido planeada, sólo tendría dos accesos en la isla. La zona del bajo Manhattan se convertía así en el soporte para alojar un sistema que poco tenía que ver con la organización de la trama urbana interna. La autopista actuaba a escala regional y como parte del sistema interestatal, pero difícilmente actuaría a favor del ordenamiento de tráfico local.

En 1966 la Lower Manhattan Expressway tuvo un nuevo giro. John Lindsay, quien había sido durante años un apoyo a Jacobs y el comité opositor a la autopista, fue elegido alcalde de New York. Lindsay, que pocos años atrás había recorrido en helicóptero con Phillip Johnson el área y declarado vehementemente la aberración que no sólo Lomax, sino las autopistas en general significaban para las ciudades, cambió pronto su posición ante las presiones políticas de diversos sectores, especialmente de los sindicatos relacionados con la industria de transporte y el movimiento de mercancías. Los sindicatos y asociaciones relacionadas a la actividad económica y a la industria representaban un importante grupo de poder muy presentes

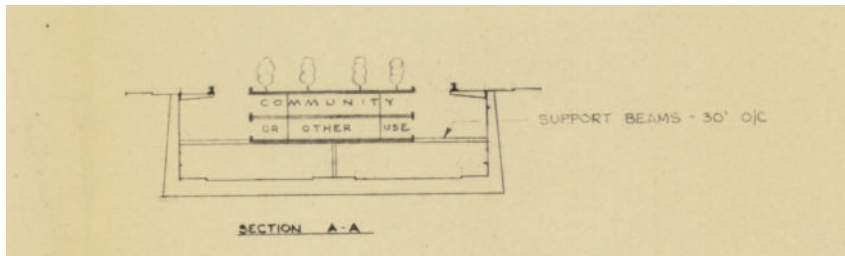




Lower Manhattan Expressway. City of New York. Department of Highways. Estudio de factibilidad. Esquema C. 1967.

La polémica generada por la autopista impulsó el estudio de trazas alternativas así como también la posible relación con otros programas a través de la sección, que variaría a lo largo de la extensión de la autopista acomodando su posición a la trama urbana y sus preexistencias para suavizar su impacto en el entorno urbano.

Paul Rudolph Archives del Library of Congress Prints and Photographs Division.



Lower Manhattan Expressway. City of New York. Department of Highways. Estudio de factibilidad. 1967. Detalle.

Detalle de la sección donde se observa la inserción de la autopista en conjunción con otros programas para relativizar el impacto de su construcción.

Paul Rudolph Archives del Library of Congress Prints and Photographs Division.

en los pasillos de gobierno. Lomax, al igual que sus equivalentes en muchísimas otras ciudades, no era sólo una autopista, sino un espinoso asunto político.

En la necesidad de apuntalar su posición política, Lindsay necesitaba generar una actitud conciliatoria para retomar el tema de la autopista y justificar así su cambio de posición, como un esfuerzo de atender los valores ciudadanos pero al mismo tiempo pronunciarse a favor de un valor del progreso para la ciudad. Lindsay debía revertir su posición en medio de un ambiente de altas expectativas.

Una serie de proyectos comenzaron así a surgir desde el inicio de su gestión. Los esquemas, cuidadosamente delineados por firmas consultoras, generaban como había enunciado Moses<sup>26</sup> originalmente, la idea de un plan de tono comprensivo. De esta forma, Lomax no era ya el proyecto de una autopista sino que se presentaba con la vocación de ser un proyecto urbano, dejando atrás lo que se calificaba como un mero elemento del plan de infraestructuras.

El plan de 1967 impulsado por Lindsay, en intento conciliatorio, reducía de 2.000 a 650 el número de viviendas arrasadas, y la mitad de los espacios comerciales (de 800 a 400) variando ligeramente la traza y proponiendo áreas enterradas en un esfuerzo por preservar<sup>27</sup> una buena parte de las construcciones, especialmente en la zona del SoHo. Pero el plan presentaba además la bucólica imagen de un barrio dotado de un moderno centro comercial, parques y viviendas. La idea era considerar la autopista no sólo como una superficie para el tránsito, sino proponer que los derechos de aire sobre la autopista, y por debajo de ella, eran superficies urbanas utilizables que contribuirían a la integración de la pieza de infraestructura en el entorno construido.



El concepto era revolucionario. La autopista se despegaba así de su identificación como proyecto viario y sus principios se acercaban ahora a cierta “arquitecturización” de su escala urbana como estrategia para ganar consenso. Esta idea resulta imprescindible para comprender el proyecto que Rudolph propuso un año más tarde aunque dentro un contexto ideológico específico responsable, en parte, de su icónica imagen.

Aunque propulsando el que había sido su proyecto por décadas, Lindsay, en un intento por suavizar su cambio de posición y lograr la aprobación pública, necesitaba diferenciarse de Robert Moses, que en esos años ya era duramente criticado desde diversos campos por sus actuaciones en la esfera pública desde la que había ejercido un poder casi feudal durante décadas. La estrategia de Lindsay se basaba en dos objetivos. El primero residía en un plan lanzado desde la ciudad misma para intervenir en su tejido interno y el segundo recaía en el desplazar el foco de atención de la autopista como infraestructura, a su capacidad para generar ciudad en un sentido más tradicional y como factor para la consolidación de una escala local.

Lo que en principio había sido un reto a dos bandas entre Moses desde el *Triborough Bridge and Tunnel Authority* y la asociación liderada en parte por Jacobs, el *Joint Committee to Stop the Lower Manhattan Expressway*, la insistencia y mutación de Lomax, se convertía más y más en un tópico en que difícilmente cualquier asociación, ente filantrópico o gubernamental no tuviera injerencia u opinión. En este caldo de cultivo, donde se levantaban cada vez más voces, se sitúa la muestra organizada por la Ford Foundation donde Rudolph proponía, en una forma mucho más específica y palpable, la aportación de una disciplina que había sido largamente ajena o excluida de la discusión.

En abril de 1968, una nueva audiencia pública es convocada para escuchar posiciones. Lo que en principio y para los opositores de Lomax parecía ser un importante episodio en la cadena de discusiones, resultó ser una farsa, un escenario armado sólo para calmar los ánimos de la resistencia y cumplir con los procedimientos legales de consulta ciudadana. Jacobs encabezó entonces uno de los actos más radicales, alentando a los asistentes a destruir los documentos generados o expuestos en la farsa para invalidarla. En medio del tumulto, Jacobs fue detenida acusada de destruir documentación oficial y causar desorden público.

La conmoción pública llegó a su punto álgido. Ya no era tanto la autopista y su interminable polémica, sino una imagen de autoritarismo en una sociedad que se vanagloria de sus capacidades democráticas y del respeto por las libertades individuales. A la vista de los ciudadanos, el gobierno, o los que resultaban ser sus representantes, habían sobrepasado el límite de sus capacidades.

Poco más de un año después, en Julio de 1969, el alcalde Lindsay declaró la muerte de Lomax y su inmediata remoción de los planes oficiales para nuevas arterias. El año transcurrido entre la detención de Jacobs por causar disturbios públicos y destruir material oficial fue ocupado no tanto para volver sobre los inacabables y cada vez más complejos argumentos sobre la autopista, sino para resarcir la imagen del gobierno y su capacidad para considerar la opinión de la ciudadanía.

Más allá de las posiciones con respecto a la autopista, Lindsay se enfrentaba de repente a tiempos de marcada convulsión política y a Jacobs, quien representaba mejor que nadie la imagen de la opinión pública quien la había convertido en una especie de heroína popular



Imagen de la construcción de la maqueta exhibida en la exposición *New Forms of the Evolving City* en el despacho de Paul Rudolph.  
Paul Rudolph Archives del Library of Congress Prints and Photographs Division.

al resguardo de los valores cívicos. El precio político de seguir enfrentando la opinión pública, sumado al cada vez más disminuido poder de Moses<sup>57</sup> para incidir en la cadena de poder, y el escepticismo creciente sobre los supuestos incuestionables beneficios de las autopistas, determinó la cancelación definitiva del proyecto. Lomax había sido derribada por ser considerada un atentado a los valores democráticos y urbanos.

En un último suspiro por el que había sido el motivo de su obsesión durante treinta años Moses acuñó en 1970 en su libro *Public Works. A Dangerous Trade*:

*"Apparently, the expressway has been shelved for the present. On the other hand, most of the parties concerned including the Downtown Manhattan Association, Regional Plan, etc. agree that there must eventually be a Lower Manhattan Expressway. Nobody knows how to access to the Holland Tunnel will be provided, how access to the New Battery Complex will be provided, how the tenants will be moved, where and at whose expense, or how the pollution issue can be settled."*<sup>58</sup>

El activismo popular generado por Jacobs sumado a las tensiones políticas de estos años, fueron los encargados de que en 1971 Nelson Rockefeller como gobernador de New York retirara en forma definitiva, la Lower Manhattan Expressway de la lista de proyectos oficiales para recibir financiación federal.

Lomax había quedado al resguardo de la historia como el fallido intento de imponer sobre Manhattan una nueva escala, pero aún más importante, había sentado un precedente en la oposición a las autopistas como elemento urbano imprescindible para la construcción de la ciudad moderna.

## El último suspiro de Lomax. Un giro de la disciplina

En los años sesenta la autopista era parte de una discusión que superaba los límites de su propia intervención. La autopista había disparado una discusión donde la ciudad, el poder del estado y la capacidad pública para decidir sobre sus destinos estaban en el ojo de la tormenta.

Entender el contexto en que el proyecto se inserta es crucial para comprender sus lógicas. La ciudad americana de esos años se enfrentaba a su mayor crisis, cuestionando algunas de las dinámicas que llevaban años sucediéndose, como el éxodo de habitantes a los suburbios, o la decadencia o relevancia de los centros urbanos. En medio de este clima de escepticismo e incertidumbre por la falta de respuesta hacia los cuestionamientos sobre los fenómenos de raíz urbana, la Ford Foundation impulsaba una discusión que produjo un desplazamiento de la autopista como foco de interés, a la ciudad como problema mayor.

En 1967 la fundación se suma así a las opiniones sobre el destino de Lomax y New York, invitando a Paul Rudolph a diseñar un proyecto que actuara en el conflicto desde una capacidad propositiva, abrazando la idea de la movilidad moderna prometida por la autopista, pero tomándola como oportunidad para investigar y proponer soluciones a los fenómenos que se sucedían en la ciudad.

De alguna manera, la autopista ya no era el tema central sino la excusa para reconocer las nuevas dinámicas urbanas y estudiar las posibles herramientas para operar en ella.

*"Urban design has come to a point at which it needs revitalization and new directions of approach, but these are not likely to*

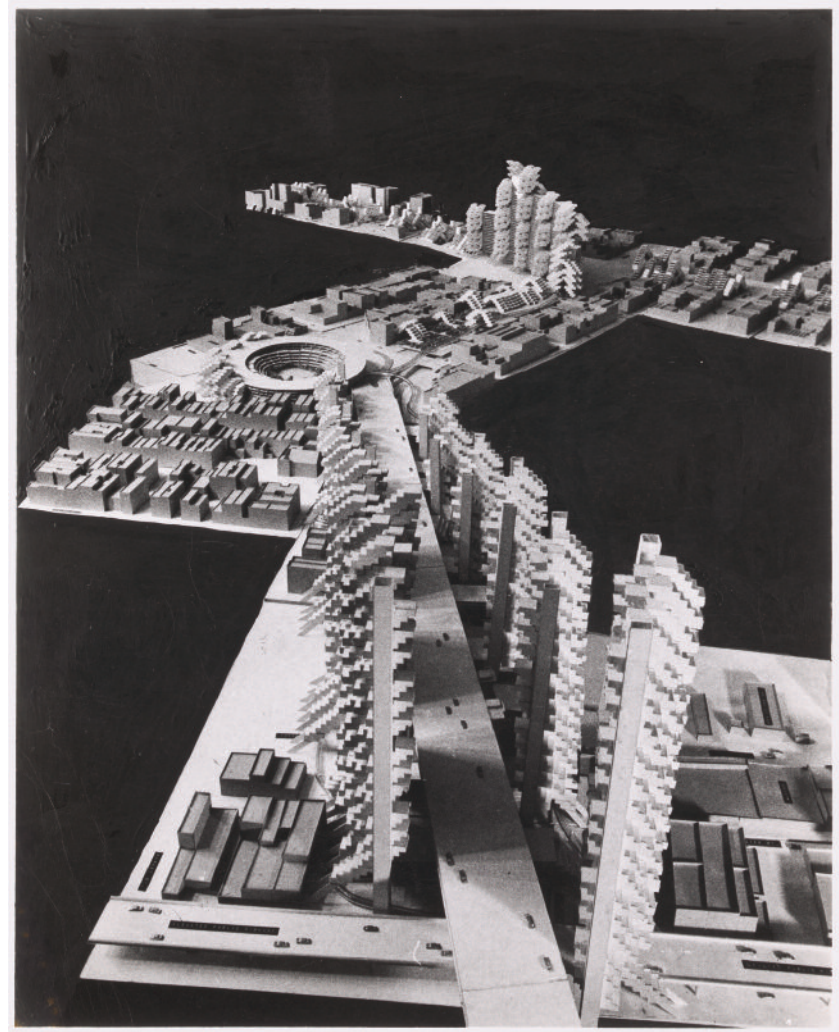
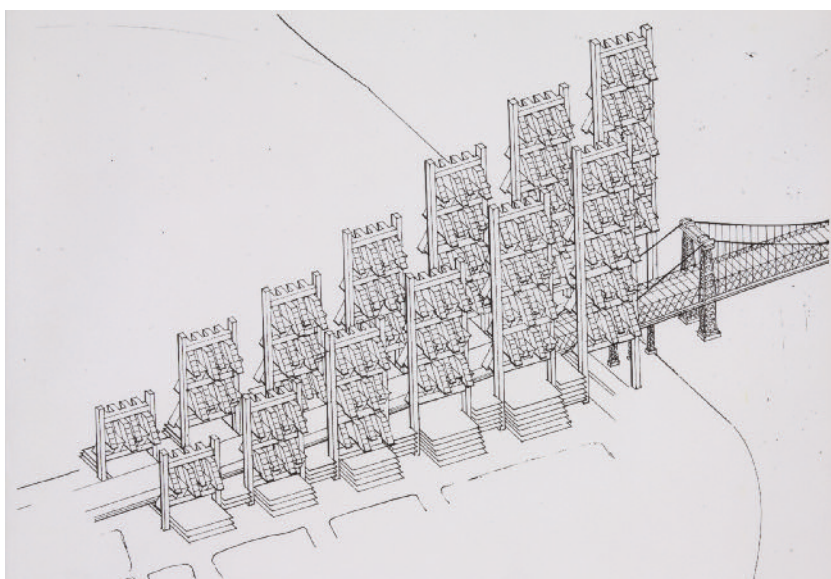
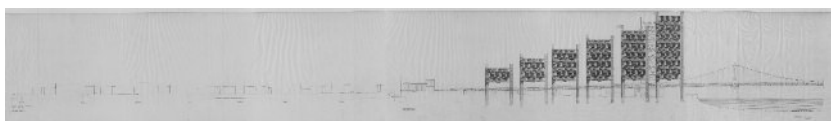
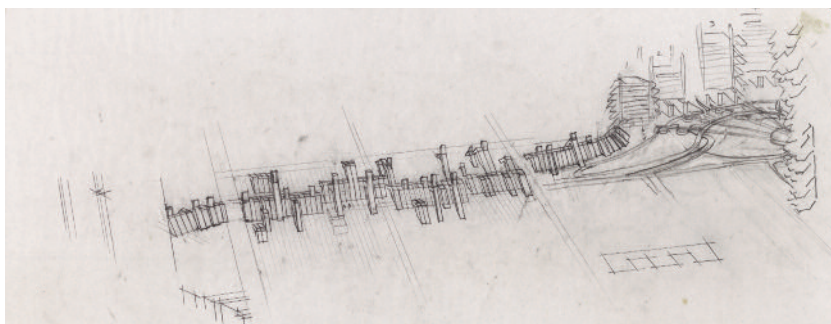


Imagen de la maqueta exhibida en la exposición New Forms of the Evolving City. Paul Rudolph Archives del Library of Congress Prints and Photographs Division.





Articulación de escalas a través de la redefinición del lote como instrumento de construcción de la ciudad.

Paul Rudolph Archives del Library of Congress Prints and Photographs Division.

*appear without leadership. What is needed is the opportunity of a few men with talent and a new vision to turn vision into something tangible that can be seen by others, and with some provision for making the tangible products available to be seen. This was the purpose of the projects by Paul Rudolph and Ulrich Franzen... They may never turn into actual building complexes, but the concern here is not so much the physical rebuilding of New York as it is the evolution of new forms in the concept of the city. These projects are a first step that appears to have a reasonable chance of impact."*<sup>59</sup>

Es importante en esta cita resaltar la intención no sólo de producir una respuesta específica, o al menos una propuesta, sino de la idea de establecer un liderazgo y en consecuencia, una nueva dirección dentro de la disciplina del diseño urbano. La primera mitad del siglo había sido la de un desgaste profundo, tanto intelectual como operativo, de las disciplinas ligadas a la construcción de la ciudad y el trasfondo de la exposición apuntaba a recuperar, quizás mediante la discusión y la exposición de nuevas ideas, un territorio largamente desatendido.

Casi treinta años antes, en 1939 y también en New York, *Futurama* había impreso en el público una imagen sobre los beneficios de la modernidad. Es recurrente en esta tesis la referencia a *Futurama* como un punto de inflexión notable. Esta recurrencia reside en la increíble capacidad tuvo, o así creemos, la exposición en generar una imagen. El impacto visual resulta siempre más eficiente y ruidoso que las interminables discusiones retóricas o las largas reseñas periódicas, y la fundación recurriría a la misma estrategia de exposición a través de una muestra de carácter lúdico pero con un fuerte componente ideológico de fondo.

Para la fundación, la idea era proponer un cambio en el foco de la discusión desde la capacidad de comunicación de las imágenes y recuperar así el valor de la arquitectura como disciplina solvente para moverse en los asuntos urbanos. Era un intento para proponer que la disciplina que había sido denostada por Moses y otros tantos en los años de mayor transformación de la ciudad, no trataba meramente del establecimiento de cánones estéticos o utópicas realizaciones, sino que su potencial se concentraba en su capacidad operativa para concebir y actuar en la ciudad como conjunto y en todas sus escalas bajo herramientas específicas de su quehacer.

El proyecto de la Ford Foundation en los '60 era el reemplazo, ahora sobre bases supuestamente disciplinares y sobre una realidad palpable, del proyecto de Futurama. Rudolph era el Geddes de aquellos años '30 pero esta vez operando sobre una realidad que no debía esperar décadas para producirse.

La investigación sería exhibida como *New Forms of the Evolving City*. Para sumar un factor más de discusión la exposición, y su título no dejaba lugar a dudas, hacía referencia a la idea de evolución del organismo urbano, más que a la especificidad, positiva o negativa, de alguno de sus componentes. Aunque pueda parecer una cuestión semántica, puede intuirse que el evitar hablar en forma específica de la autopista como problema no es una omisión, sino una estrategia.

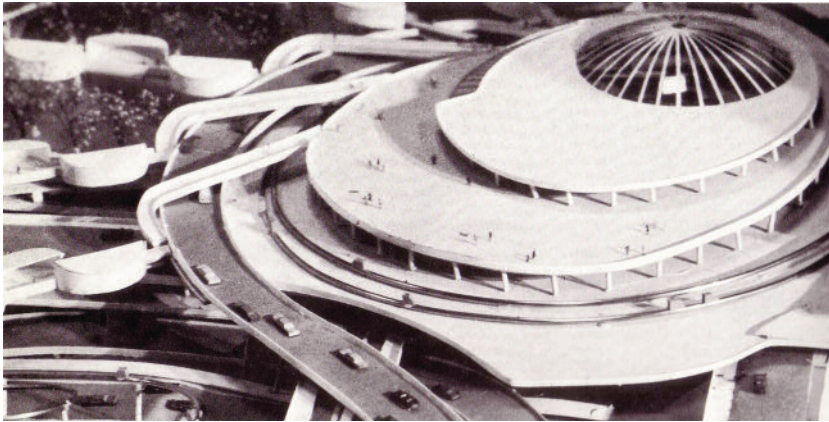
El proyecto de Rudolph para la exposición ha sido generalmente analizado, como no es de sorprender, desde su vocación como megaestructura y su provocativo lenguaje arquitectónico. Sin embargo, juzgar el proyecto desde su apariencia formal sería un error y un dejarse distraer por los artilugios lingüísticos de una época, sin indagar en su valor conceptual real. Uno de los rasgos más interesantes del proyecto

era su capacidad para cuestionar estructuras legislativas urbanas de base como el zoning, más que una solución material o la simple remediación de los efectos inmediatos de las autopistas en el seno de las ciudades.

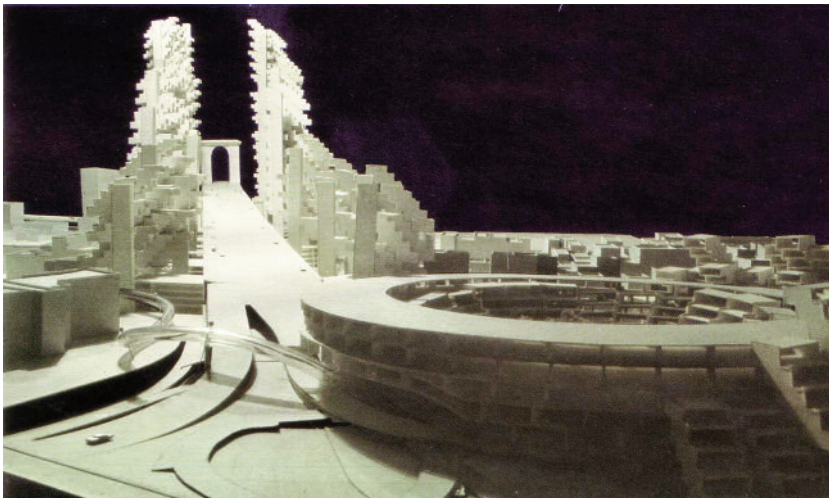
El proyecto tendía a generar una suerte de ciudad lineal dentro de la ciudad existente. La operación parecía la de el trasplante de un cuerpo, quizás un tanto extraño, que a través de su constitución insuflara densidad y actividad en la decaída trama. Una especie de inserción de una nueva tipología urbana que actuara como un miembro activo en el ese entonces débil organismo de la ciudad. El efecto de esta nueva tipología en el tejido tradicional no obedecía tanto a su forma, aunque fuera difícil abstraerse de ella, sino que era más bien el resultado de un cambio radical de la normativa.

El complejo de Lomax constituía una tridimensionalización de las relaciones urbanas en un espacio limitado, una especie de ciudad contenida en un singular lote, pero con un efecto, o el intento del mismo, extendido a toda el área donde se insertaba. El carácter objetual del proyecto respondía a la lógica lineal de las infraestructuras como manera de compatibilizar un nuevo orden. Si la base anterior de la ciudad era la trama como conjunto de unidades, el nuevo orden podía referirse a la linealidad de las infraestructuras, y no sólo las autopistas, como nueva unidad de organización urbana.

En este punto es interesante recordar que en los primeros documentos elaborados para el estudio de una red interestatal de autopistas, como el Interregional Highway Report de 1944, al que ya hemos hecho referencia, una de las recomendaciones fundamentales residía en la necesidad de compatibilizar y reforzar el sistema de autopistas con otros sistemas de movilidad interurbana y local. Esta conjunción



Nudo de transporte sobre el intercambiador de unión de las tres ramas.  
Paul Rudolph Archives del Library of Congress Prints and Photographs Division.



Vista hacia el Manhattan Bridge. El arco de 1910 todavía se conserva en la maqueta.  
Paul Rudolph Archives del Library of Congress Prints and Photographs Division.

de infraestructuras significaba la posibilidad de generar corredores de distinta velocidad y por lo tanto organizadores del movimiento a diversas escalas que fueran compatibles con sus cuerpos receptores, fueran urbanos, suburbanos o territoriales. Desafortunadamente, este aspecto se vio poco a poco eliminado de los documentos que impulsaron la construcción de la red, pero es retomado en el proyecto de Rudolph como una parte esencial para comprender, en el entorno urbano, como la coexistencia de distintos tipos de movimientos es un disparador para la generación de densidad y actividad.

La parte del proyecto quizás menos conocida sea posiblemente una de las más interesantes. Más allá de la elocuencia del lenguaje de una megaestructura atravesando Manhattan, que constituye el más impactante de los rasgos del proyecto, Rudolph en su propuesta cuestionaba el valor del zoning y la monofuncionalidad y extrema especificidad del mismo como culpable, en parte, de la decadencia urbana:

*"Our prevailing concepts of single-use urban zones and single-use buildings need to be rethought. Both lead to an exclusiveness that is far too limiting and damaging to sensible city arrangements and convenient living arrangements. There needs to be a general reconsideration of zoning so that more efficient, more convenient multifunctional building and multi-use districts will be better understood and more often built. More choices should be available."*<sup>60</sup>

El nuevo proyecto para Lomax centraba su lógica en que en la ciudad americana moderna ya no había lugar para la especialización funcional, sino que la hibridación de funciones sería la panacea para las nuevas dinámicas urbanas. En oposición a la especialización funcional a la que tendía Moses en sus proyectos, usando las autopistas

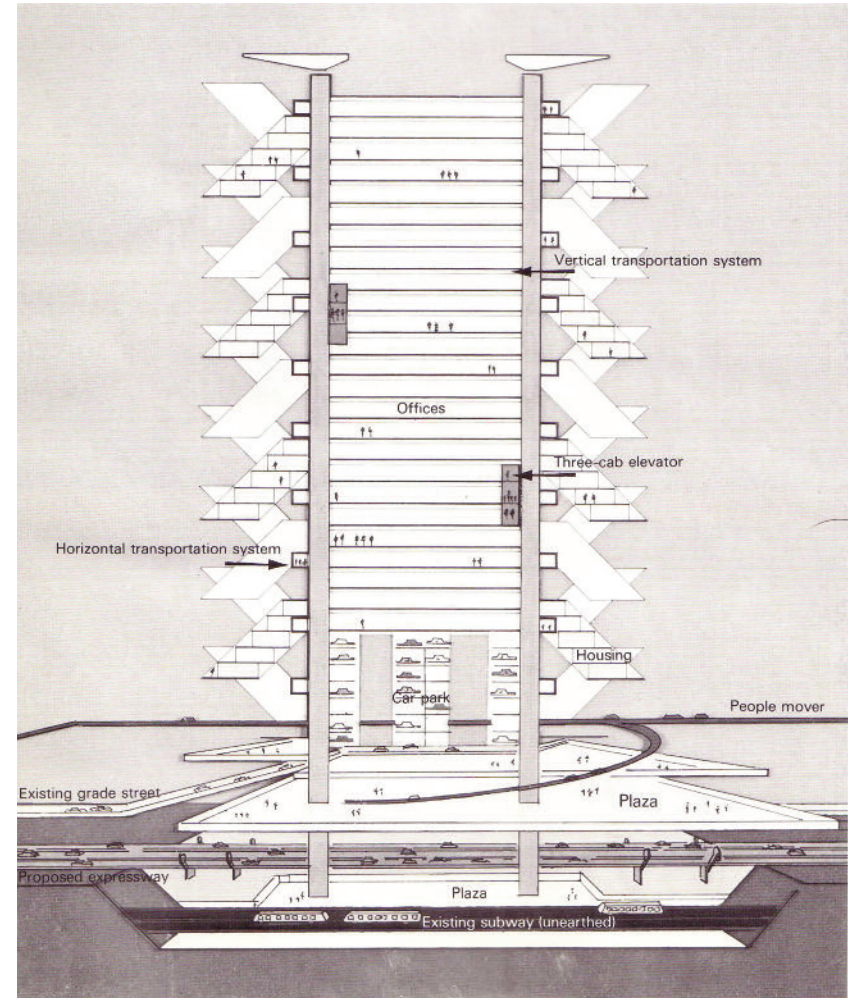


como vínculos de unión o creando núcleos programáticamente especializados, Rudolph producía una visión de la ciudad donde el proyecto suponía la materialización de un nuevo zoning. Este zoning respondía a la necesidad de recomponer el mapa urbano a través de la superposición y convivencia de programas donde la movilidad, y en consecuencia la autopista fueran tan sólo un componente más. Para Rudolph el zoning debería superar el concepto de organización de funciones en la dimensión horizontal para convertirse en un orden de superposición vertical para intensificar las relaciones urbanas.

Este cuestionamiento del zoning, ligado a la particular definición material del proyecto, constituía un tipo de actuación que suponía un doble cuestionamiento: por un lado la legislación urbana como documento que no contemplaba las emergencias de la ciudad ante las nuevas circunstancias, y por otro la capacidad de las tipologías urbanas tradicionales como herramientas de actuación ante la nueva realidad.

En este contexto, Rudolph replantea la capacidad del lote como instrumento de construcción de la ciudad. El lote, concebido tradicionalmente como una geometría predeterminada de reglas establecidas, ya no se sostiene como modelo de unidad, o determinante de una cierta composición material de la ciudad. La virtud del lote de producir ciudad a través de la agregación de unidades similares es reemplazada por una operación que, por su lógica como infraestructura y su consecuente escala territorial, coloniza el espacio en un sólo gesto produciendo unidades de escala menores a partir de la articulación, formal y temporal, de su interior.

Esta estrategia de articulación constituye una táctica de organización, y negociación política de la megaestructura en su inserción en la



El edificio "multifuncional". Una arquitectura para responder a los desafíos del zoning, la producción de densidad y la utilización de los derechos de aire por sobre y debajo de la autopista. Sección tomada del libro *The Evolving City* de Peter Wolf.

trama consolidada. Esta idea genera una diversidad de escalas y densidades, que, en una fusión entre escala y contexto, es capaz de re-elaborar la tipología de la torre, el edificio multifuncional y los programas particulares como vínculos entre la ciudad tradicional y la ciudad de la infraestructura. El proyecto es así capaz de generar nuevas centralidades en torno a programas, como la condensación de modos de transporte que actúan como puntos de fusión y atracción de la trama existente, o la producción de significado para ciertas áreas, como el acceso a la isla desde el Manhattan Bridge que se convierte en un simbólico portal de ingreso en reemplazo al neoclásico arco construido en 1910.

En cierta forma, Rudolph, y quizás desde una premeditada intención de debilitar su carácter, “parasitaba” la autopista desde un profuso programa no sólo de las funciones habituales de la ciudad, sino proponiendo las que serían, de alguna manera, fruto de esta nueva especie urbana. Estos últimos estaban particularmente relacionados con la movilidad en todas sus escalas, volviendo la mirada hacia aquellas discusiones de los años ‘40, que tantas veces se habían asomado a la mesa de debate sin éxito, de superponer al movimiento de la autopista, una amplia diversidad de otros tipos de transporte, incluso el pedestre.

Estos canales de movimiento, ahora superpuestos, eliminaban la noción bidimensional de la autopista en favor de una que tomaba la forma de un volumen, de un espacio. Rudolph ya no se refiere a la autopista para hablar del trazado, sino al “corredor”.

*“In this proposal, as described in detail and illustrated later, we understand “transportation” to include much more than the highway itself. Running throughout the corridor is a new people mover transit line for local service; parking wherever absolutely*

*necessary but never placed to induce more traffic on the highway; innovative treatment of the interurban subway system utilizing vertical linkage through the multi-level scheme by escalators and elevators; and careful attention to pedestrian walks and spaces, both developed within the newly developed corridor and as connectors to the bordering neighborhoods”<sup>61</sup>*

Esta estrategia del proyecto también hacía referencia a un replanteo sobre la ciudad como volumen y no como superficie. Aunque en los debates, la superficie se identificaba con la autopista, Rudolph invierte ese concepto para identificarlo como uno de los mayores problemas de la ciudad.

*“The city is generally thought of as a flat base upon which buildings are constructed in majestic isolation from one another and from the remaining public space of the city. The leftover space becomes streets, sidewalks, and sometimes, plazas. This approach is too limited... this concept can only lead to the disastrous consequences which have been experienced in America throughout the highway building era. Enclosed public spaces and the transportation network should all be considered in a three-dimensional, multi-level view of the city and should be designed together, whenever possible”<sup>62</sup>*

Esta aseveración no es una coincidencia si entendemos la vocación de quien lo expresa, y el marco donde se produce. Rudolph no era un urbanista de profesión, o un arquitecto con una práctica sólida dentro del campo del urbanismo, Rudolph era fundamentalmente arquitecto proponiendo una arquitectura urbana. Sería simplista entender estas palabras suyas sólo por la profesión de donde proviene, o por la más superficial mirada del proyecto, un enorme, y tridimensional claro, edificio. Uno de los mayores cuestionamientos del

proyecto, y que aún permanece como un fantasma en las discusiones contemporáneas, residía en los derechos de aire sobre y por debajo de la autopista. Aunque sucintamente en cuanto a una argumentación teórica que lo respaldara, pero muy contundente en su materialización, el proyecto proponía un uso intensivo del espacio por encima y por debajo de la autopista como espacio urbano tan valioso o disponible como el de cualquier manzana de la ciudad. La propuesta, abría el fuego quizás otra vez sobre la normativa como herramienta fundamental para que un proyecto real fuera posible.

Existe otro aspecto quizás no tan valorado en el proyecto de Rudolph y es la producción de densidad. Ya hemos hablado de que una de sus más importantes preocupaciones radicaba en el zoning como uno de los mayores obstáculos para la producción de una ciudad acorde a sus tiempos. La tridimensionalización del zoning, en los términos que él lo planteaba, produciría no sólo una concentración de funciones sino una concentración e hibridación de funciones.

Este argumento, parece resultar muy apropiado cuando se pone en relación con la crítica más feroz que recibían las autopistas en su paso por la ciudad: su monofuncionalidad. Teniendo en cuenta estos últimos argumentos, más que entender el proyecto de Rudolph como la materialización de una postura intelectual muy específica de esos años, o como una reacción a ciertos postulados, la propuesta consiste en la tridimensionalización del zoning con el propósito de generar densidad en una época donde la tendencia en el crecimiento espacial era la opuesta.

Después de años de acumulación de críticas y grotescas comparaciones, la autopista urbana, en el proyecto presentado por Rudolph parecía haber sido deglutida por una ciudad que reaccionaba a su

presencia imponiendo una renovada utilización de sus herramientas. La propuesta lanzada desde la Ford Foundation, desnuda de su exuberante y abrumador lenguaje, era en realidad una denuncia a gritos de una ciudad que no poseía un proyecto ni a sus ejecutores.

*“Our proposal is viewed as an outline of goals, a visualization of possibilities. Such an effort may, we hope, influence the future direction of both thought and action”<sup>63</sup>*

La ciudad americana había llegado a su punto de máxima inflexión. Más allá de los casos puntuales como la Lower Manhattan Expressway y la controversia creada en torno a ella, la ciudad bregaba por una discusión que atendiera su cada vez más marcada particularidad y la obsolescencia de la que habían sido sus instrumentos constitutivos.

El proyecto de Rudolph, aún en sus más encumbradas intenciones, era el catalizador de esta nueva fase en las ciudades americanas, donde el valor de lo urbano, o hasta su misma definición, el cual parecía ser el auténtico meollo de la cuestión quedaba relegado, en medio de discusiones sobre objetos o egos, a un segundo plano. La ciudad americana se perfilaba como un cadáver exquisito, donde lo colectivo, y la ciudad es su construcción, no es en sí un objetivo, sino el resultado de la suma de individualidades.





*"..is never final..."*<sup>64</sup>

La secuencia de fotos que preceden este capítulo son los testigos de la pieza faltante y la imagen de un proyecto inconcluso. La llegada del Holland Tunnel, el Williamsburg Bridge y el Manhattan Bridge (fotos 9 y 10, 47 a 53 y 64 a 67 respectivamente) denotan las hilachas sueltas de una costura inacabada, piezas de un sistema inconcluso. Los puntos de llegada de los puentes a la trama de Manhattan resultan casi incomprensibles al ojo de quien no conoce de la pasada existencia de la pieza faltante. La I-78, el nombre de la autopista dentro de la denominación oficial del sistema interestatal, sufrió la amputación de una pieza fundamental para completar una red interrumpida por la presencia, y feroz resistencia, de Manhattan.

El flujo de tránsito proveniente de la región es simplemente volcado cual fluido sobre la trama urbana sin ninguna transición o encaje. El tráfico cuidadosamente encorsetado hasta esos puntos en una eficiente red de arterias especializadas se topa sin transición alguna con otra escala de leyes, órdenes y sistemas urbanos donde ya no existe la especialización funcional, sino la casi salvaje convivencia de ellas en una especie de caos organizado. Como el reflejo del carácter de sus habitantes, la isla es rápida en sus modales, directa en sus objetivos y fundamentalmente, multifacética. El tráfico, luego de atravesar triunfante un arco abrazado por una columnata que recuerda viejas glorias, pronto se ve envuelto en esta personalidad y se amolda a ella obedeciendo sus leyes.

El convencimiento de Moses, aún después de que Lomax fuera eliminada de los planes estatales, de que su construcción se retomaría debido a la imprescindible necesidad de su presencia, nos refiere a una visión de la ciudad que poco tiene que ver con las fotos presen-

tadas aquí. La continua línea de edificios y la ferviente actividad que configuran esas calles no coincide con la escala o el modelo de ciudad que Moses presagiaba como futuro inevitable.

Aún hoy, cuando la polémica parece haberse dejado atrás, foros de discusión sobre el conclusión de la I-78 a través de renovadas visiones de la Lower Manhattan Expressway siguen sucediéndose. *The American Recovery and Reinvestment Act* de 2009, firmada por Barack Obama para la renovación y reconstrucción del sistema interestatal de autopistas luego de décadas de marcada negligencia, generó en muchos la fantasía de que la autopista perdida resucitará en un futuro no tan lejano.

Las opiniones aún se suceden, con entusiastas seguidores que basados en supuestos conocimientos técnicos, llegan a especular aún en como sortear las redes del Subway para proponer una versión menos "violenta" que la original, sabiendo que la batalla por derrumbar parte de la baja de Manhattan para dar lugar a una autopista es inconcebible ya en su mismo enunciado. La parte baja de la isla, la otrora obsoleta trama sin destino, se ha convertido en un símbolo de Manhattan y probablemente, una de sus áreas más urbanas en el sentido de su diversidad y capacidad para asumir escalas diferentes. Los barrios del SoHo, Lower East Side y Chinatown, antes el "lote" para la autopista, presentan una de las más altas densidades y más activas zonas de la isla.

Ni el proyecto de Moses, ni el de Rudolph sobrevivieron al cuestionamiento de sus intenciones o capacidades, pero el haber sucedido produjo una concientización de unos procesos urbanos y una ausencia de variables que sirvieron de fundamento a todo un país que lidiaba con los mismos tópicos sin contar con la intrépida energía de

Manhattan para usar su territorio como laboratorio, aunque fuera un laboratorio de a veces, fallidos intentos.

La ciudad ha seguido su curso y aunque invisible, algunos de los rasgos contenidos en el proyecto de Rudolph fueron los disparadores de una renovación urbana que más que necesitar una autopista para generar actividad, necesitaba de una redefinición de sus capacidades como organismo. Las regulaciones de zoning tan estáticas hasta esos agitados años se convirtieron en un documento de permanente revisión para aceptar, más flexiblemente, las siempre cambiantes dinámicas urbanas. Como se expresa claramente en el documento de las leyes de zoning del *Department of City Planning* de New York:

*"In a certain sense, zoning is never final; it is renewed constantly in response to new ideas— and to new challenges."*<sup>65</sup>

Las fotos contenidas en este apartado no revelan a simple vista ninguna regla urbana precisa, pero la vitalidad y diversidad de su espacio es fácilmente identificable con el intencionado uso de una herramienta de organización urbana como el zoning, responsable, en gran parte, de su re-programación como respuesta a la siempre cambiante convivencia de las condiciones urbanas.





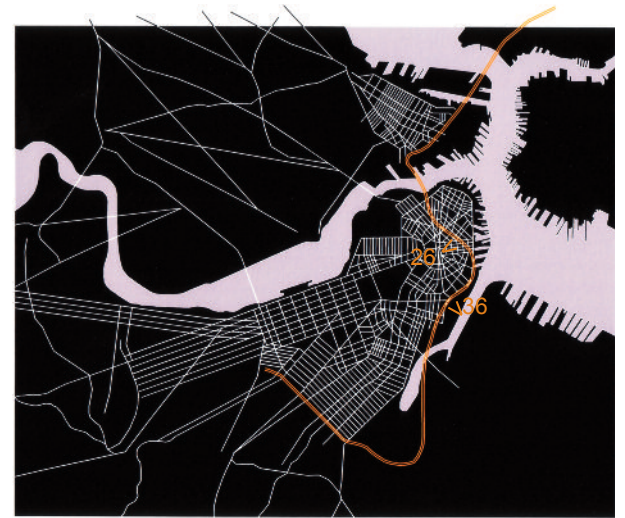
## BOSTON EN OBRAS (recorrido fotográfico)



Fotos tomadas por la autora de esta tesis  
(julio 2005)







Fotos registradas en julio 2005









## EL DRAMA DEL LOTE VACANTE (BOSTON SIN LA CENTRAL ARTERY)

Han pasado casi 50 años desde que Lynch esbozó una utopía usando la *Central Artery* en Boston como la excusa para proponer una teoría, o más bien, un proyecto para las autopistas urbanas. *The View From the Road* fue un libro paradigmático en muchos sentidos, pero su rasgo más notable es quizás el haber tomado el complejo y controvertido caso de Boston para proponer una nueva capacidad de las autopistas urbanas todavía desconocida. Boston o la *Central Artery* eran el ejemplo de una posibilidad latente, la de explorar la capacidad estética, y sensorial, de la autopista en la ciudad.

Las fotos contenidas en este capítulo pertenecen al minuto después de la finalización de las obras de soterramiento de la autopista. La imagen de Boston, o más bien del Boston de la ex-*Central Artery* retratada en esta secuencia tomada en 2005, parece más un escenario de guerra que el de la construcción de una obra de infraestructura. Y de alguna forma, esta sensación parece corresponder a algo más que las montañas de escombros y la maquinaria desparramadas en su ex-territorio que las fotos registran. La *Central Artery* fue, como en los años en los que era construida, nuevamente el objeto de una profunda y larga disputa. Aunque el tiempo ha pasado, las vallas hayan sido retiradas y el verde ya sea parte del paisaje, la "nueva *Central Artery*", como se nos ocurre que podría llamarse su ausencia, es aún una discusión en boca de todos.

Boston ha perdido una parte, la *Central Artery* ha desaparecido. Más allá de las controversias de quien se proclama aliviado ante la desaparición del cinturón de asfalto que encorsetaba la ciudad ("*the green monster*", llamada así por el color en que estaba pintada su

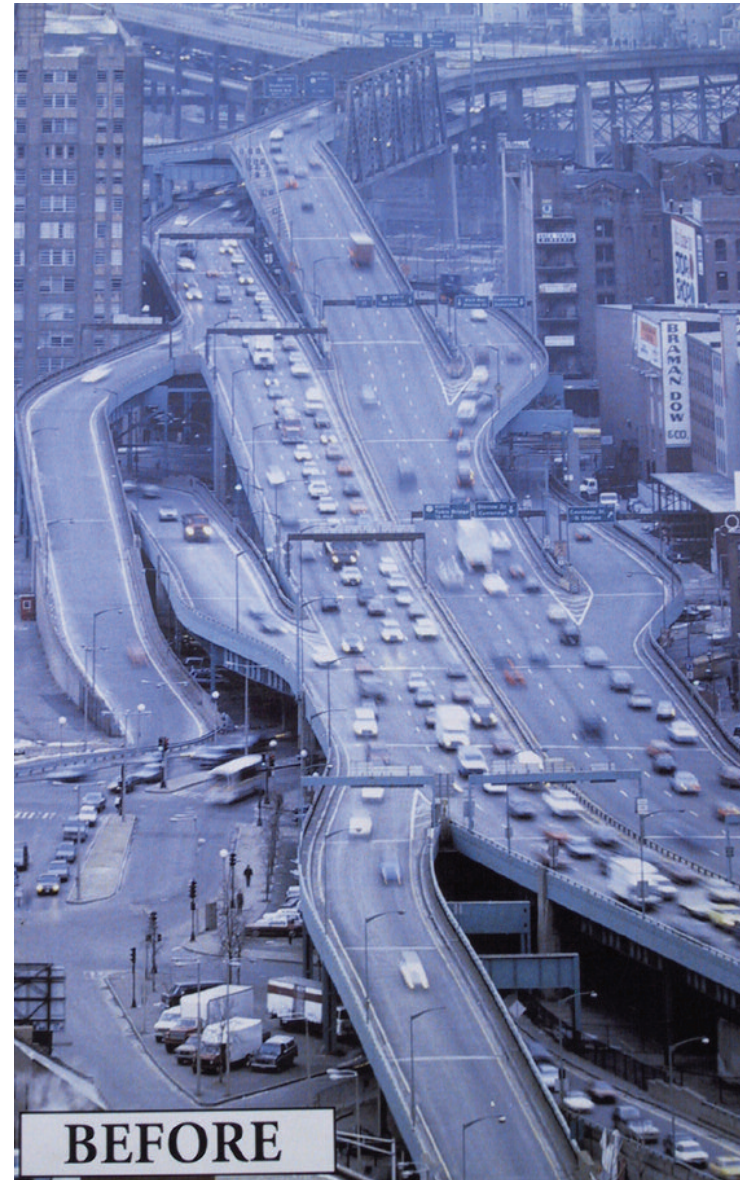
La Central Artery  
Fotografía del Massachusetts  
Turnpike Authority tomada en la  
oficina del Big Dig por la autora  
de esta tesis.

estructura), o los que sienten la pérdida de lo que creen se había convertido en un símbolo urbano valioso; la real causa de su demolición no fue una repentina conciencia del valor de lo urbano, o un melancólico intento de reconstrucción de la ciudad pasada. Aunque sea en un punto decepcionante, la demolición de la Central Artery no fue más que la obsolescencia de su capacidad de movimiento de tráfico. Su autosuficiencia programática, alguna vez razón para su emergencia, vuelve a ser motivo para su re-generación.

La Central Artery fue resultado de los sueños de unas ciudades imaginarias con autos circulando en el cielo, y una ciudad inmutable que ante su presencia coexistía en su entorno y por debajo de ella valiéndose de sus beneficios. Las teorías modernas de segregación de funciones, con esas fantásticas y prometedoras imágenes de una ciudad del futuro fueron la base conceptual y la forma de presentación de *"the Highway in the Sky"*, como solía llamarse en los años de su gestación a la *John F. Fitzgerald Expressway*<sup>66</sup> más conocida como Central Artery.

La Central Artery fue inaugurada en 1959. En el momento de su inauguración la autopista estaba planeada para soportar un tráfico de 60.000 vehículos por día, una anticipación calculada a veinte años. Pero ya en sus primeros días, la autopista daba claras señales de un tráfico no tan fluido como las estudios habían presagiado. Para el año 2000, con 190.000 vehículos circulando cada día, y veintisiete rampas de entrada y salida produciendo permanentes atascos, era la muestra fehaciente del fracaso de lo que alguna vez fue una promesa de buen funcionamiento y eficiencia.

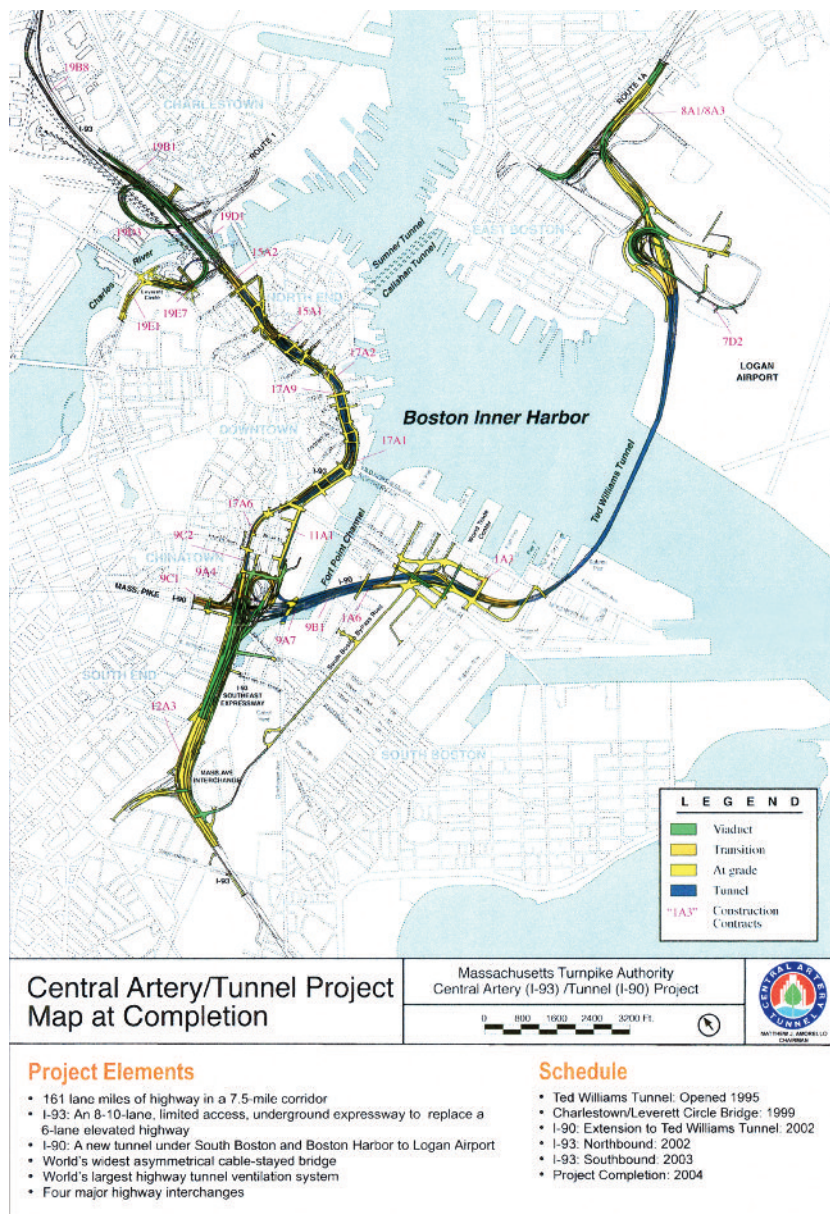
En 1972, cuando no había todavía cumplido veinte años de tráfico fluido que había prometido, el *Boston Transportation Planning Review*



"Before"

Fotografía de la autora de esta tesis del cartel de la Turnpike Authority durante las obras de construcción en 2005. Cartel a pie del la oficina del Big Dig.





Proyecto de la Turnpike Authority para la central Artery. Documento original de la Massachusetts Turnpike Authority 2005

(BTPR)<sup>67</sup> propuso la depresión de la *Central Artery* y el *Third Harbor Tunnel* para ampliar la capacidad de flujo de tráfico. La decisión significaba un fiasco de la técnica, un fallo de las estadísticas y quizás, una oportunidad.

En 1982, luego de sobrepasar todas las instancias políticas involucradas en el proceso, el proyecto del *Big Dig*, como es popularmente conocido, fue anunciado. Una vez más, la ciudad se ponía en vista de todos de mano de un ambicioso y prometedor proyecto. Boston cuenta con una apasionante y compleja historia de transformación física desde sus orígenes. El soterramiento de la autopista sería una vez más el compromiso de la ciudad con una empresa colosal.

Al igual que en los tiempos en donde el problema fue la falta de una especificidad para el tráfico, para la cual la *Central Artery* fue construida como solución; ante la superproducción del mismo y la incontinenencia de la autopista la respuesta fue similar, o al menos, sus efectos lo fueron. El proyecto conocido como "*Big Dig*" es una esterilizada y moderna versión de su antecesor y, en su resultado y quizás por un complejo entramado de circunstancias, una nueva indiferencia a su presencia dentro de la ciudad, pero con diferente ubicación.

Los objetivos que construyeron la *Central Artery* y que sostenían ahora el proyecto del *Big Dig* eran los mismos, separar el tráfico del campo urbano como un patrón independiente, una abstracción regida por la funcionalidad. La diferencia estaba ahora en una cuestión de posiciones, si la *Central Artery* estaba sobre la ciudad, ahora estaría por debajo de ella. Más allá de esta cuestión de posiciones, el proyecto en sí no parecía plantear grandes diferencias. Quizás esta aseveración parezca de un tono exagerado, pero su proceso de construcción y su actual situación parece afirmarlo.

A primeras luces, el proyecto del *Big Dig* podría leerse como beneficioso, después de todo, representaba el literal "entierro" de un objeto largamente criticado y poco eficiente desde sus orígenes en pos de la mejora del flujo circulatorio y de una supuesta recuperación del patrón urbano. Algunas especulaciones centraban sus expectativas sobre la idea de la reunificación de dos partes de la ciudad que habían quedado separadas por un gigante y ruidoso coloso<sup>68</sup>. La idea primigenia del soterramiento de la *Central Artery* parecía contener todos los elementos deseables, la implementación de una técnica altamente especializada para la solución del tráfico y la largamente esperada redención de la ciudad a través de la recuperación de su suelo. Aunque su nombre, *Big Dig*, parecía anunciar una operación brutal, sus efectos o al menos sus intenciones, eran pura promesa.

Una de las premisas establecidas desde las cúpulas gubernamentales fue la participación ciudadana sobre el destino de las tierras que enterraron la *Central Artery*. Desde el comienzo del proyecto se llevaron a cabo diversos "forums" de la comunidad con el fin de "dotar de algún sentido", como así lo expresaban las reuniones, al espacio dejado por la *Central Artery*. La participación ciudadana apuntaba a ser una medida de reconciliación histórica y un catálogo de posibilidades para lo que se vislumbraba como un proyecto.

¿Debe otra vez extenderse la ciudad sobre ella, simulando la ciudad arrasada en los '50?, ¿Cuales son los programas que deberían reunir las dos partes de la ciudad? ¿Cómo es, o que significa "dotar de algún sentido" las tierras ganadas a la autopista? Esta idea, casi banal en su planteo, de "dotar de algún sentido" las tierras liberadas parecía apuntar a una democratización del proyecto hacia un, al menos en apariencia, consenso público ante una obra que ya desde sus orígenes se planteaba como compleja.

¿Pero cuál ha sido el proceso de la desaparición de la *Central Artery*?, o mejor aún, ¿cuál ha sido su proyecto, o el proyecto de su desaparición? Una vez más, el proyecto de la desaparición de la *Central Artery* fue la disociación entre la técnica ligada a la "ciencia" de las autopistas y el urbanismo, en su sentido más amplio, como disciplina ligada al proyecto de la ciudad. El proyecto expone el divorcio de posiciones espaciales, el arriba y abajo de la nueva *Central Artery*, de un mismo proyecto y hasta de un mismo espacio en donde primó la especificidad técnica y donde la especificidad urbana, si es que existiese, fue una vez más, un ausente evidente.

Boston ha sido siempre un referente en la exposición y práctica de ideologías urbanas y centro de una actividad académica abrumadora gracias a su vecindad con instituciones como *Harvard University* y el *Massachusetts Institute of Technology*. Pero "*the City of Ideas*" como se autoproclamó en el *General Plan for the City of Boston* presentado por el *Boston Redevelopment Authority (BRA)* en 1965 parece no poder sostener ese título ante el desafío que asumió con la reconstrucción de otra *Central Artery*. Las ideas de y para la ciudad parecen haber sido abrumadoramente derribadas por una realidad que responde a otros intereses y otras lógicas operativas.

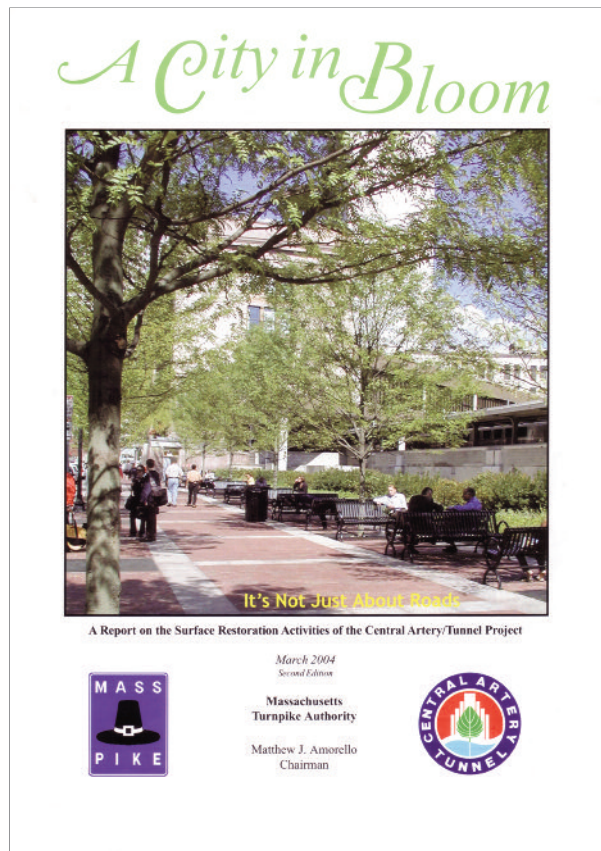
En esta sección, haremos un breve resumen sobre algunos hechos puntuales en relación a la construcción de la nueva *Central Artery*. No nos adentraremos aquí en los detalles técnicos o políticos del proyecto por considerar que han sido ya profusamente publicados y por exceder las intenciones de este capítulo, el cual es rever los proyectos nunca realizados y los que ocuparon su lugar. En su lugar, proponemos una vista panorámica a un proyecto contemporáneo largamente discutido y que deja a la luz la persistente dicotomía entre autopista y ciudad y las disciplinas detrás de ellas.

## "A City in Bloom. It's Not Just About Roads"<sup>69</sup>

Este título pertenece al folleto distribuido por la *Massachusetts Turnpike Authority*, agencia a cargo del proyecto del soterramiento de la Central Artery, para difundir las ideas del proyecto en la superficie ganada a la autopista. El folleto es de marzo del 2004, cuando el proyecto se encontraba en la cresta de la crítica por los desmedidos aumentos de presupuestos, los retrasos en el calendario, y los problemas técnicos asociados a su construcción. En 22 páginas profusamente ilustradas y con brevísimos textos describiendo un bucólico paisaje urbano, se intentaba menguar la crítica apelando a lo que se exhibía como un proyecto seguramente atractivo a la opinión ciudadana. El proyecto era "no sólo sobre carreteras".

"A City in Bloom" era además de un título, un pequeño video, "a computer generated virtual tour"<sup>70</sup> como orgullosamente lo anuncia el folleto, a lo largo del *Rose Kennedy Greenway*, la cinta verde que cubría la nueva autopista. La primera respuesta a las tierras liberadas desde el origen del proyecto ha sido, como es fácil suponer, el siempre útil y tan a mano "espacio verde" para salvar un terreno de difícil tratamiento. Connotaciones políticas, sociales, económicas y constructivas jugaban un delicado ajedrez de intereses que hacían complicada su ejecución desde el comienzo. El "espacio verde" como argumento difícilmente pudiera recibir oposición gracias a sus connotaciones de dotar de "aire libre y espacios abiertos" a la vida urbana y de ser una respuesta casi natural, de reconciliación histórica, a la demolición del gigante que cortaba la ciudad en dos.

El argumento sobre convertir la ex-Central Artery en espacio verde no era una decisión tomada a la ligera. Como veremos más adelante, parte de la decisión corresponde a las regulaciones de zoning dis-



"It's Not Just About Roads"

Folleto informativo de la Massachusetts Turnpike Authority



puestas para el suelo ganado atravesando la bahía de Boston desde el North End hasta Chinatown.

Ya en 1985, la ciudad de Boston, a través de la Boston Redevelopment Authority, y a partir de un IPOD (*Interim Planning Overlay District*), creado para la nueva área, proponía que un 50% de las tierras fueran destinadas a espacios abiertos. Los IPOD son una medida de protección y normativas básicas para zonas urbanas en las que tengan que realizarse estudios y proyecto de re-zoning. Mientras los estudios son realizados y el proyecto producido, un IPOD garantiza la protección del espacio suspendiendo las antiguas normativas, pero estableciendo unas provisionales hasta la constitución y aprobación de la normativa definitiva.

En este contexto de cierta incertidumbre ante el destino de las tierras, la conciencia en torno al proyecto no era tanto la de los procesos burocráticos para la definición real del espacio, sino la más obvia de sus versiones, la de un espacio verde en la casi totalidad del suelo liberado. Una carta publicada en el Boston Globe el 22 de febrero de 1988, ponía en duda esta estrategia de espacio verde y boulevards, especialmente en la zona de la bahía de Boston, donde los efectos de la autopista al momento de su construcción habían sido devastadores. Para algunos, no sólo era una mala respuesta, sino que provocaría casi los mismos, sino peores, efectos que los que causaba la Central Artery.

"The idea of turning the top of the depressed Central Artery into a Commonwealth Avenue may be a good bargaining position, but it is not a good idea. For pedestrians, it might separate the waterfront and the North End from the downtown even more drastically than the present artery, which one can at least walk beneath.

...A major objective of depressing the Artery was to sew the city back together, not to create a new scar, even a green one.

...

It would be a tragedy, after all the effort that went into putting the Central Artery underground, if future development served us that it was still there."<sup>71</sup>

Desde el anuncio del proyecto del soterramiento de la Central Artery, la *Boston Society of Architects* se dispuso a jugar un rol activo, o al menos intentarlo, en la definición del proyecto. Durante los '80 su publicación periódica dedicó una columna permanente a seguir los avances del proyecto, planteando alternativas, reflejando denuncias y proponiendo visiones alternativas en un intento por reposicionar la disciplina en el desarrollo del plan. El organismo había organizado un grupo especial "The BSA Central Artery Task Force", como comité a cargo de seguir el pulso del proyecto. A diferencia de sus supuestos equivalentes en otros países como bien podría ser el caso de España con el Colegio de Arquitectos, la Boston Society of Architects y sus homónimos en otras ciudades de Estados Unidos, posee una capacidad muy limitada para regular el ejercicio de la profesión. Efectivamente, la regulación, práctica y control de la profesión está a cargo del estado, dejando a estas sociedades un rol más bien cultural o social. En el tedioso y largo proceso del Big Dig, la BSA aunque activa como voz, poseía un limitadísimo, si no nulo, poder de influir en las decisiones de proyecto.

La gigantesca empresa estaba dirigida desde el Massachusetts Turnpike Authority<sup>72</sup>, quien a su vez, y por la complejidad del proyecto había contratado a la dupla Bechtel y Parsons-Brinckerhoff, dos de las firmas de ingeniería y construcción más grandes de Estados Unidos, quienes en consorcio estuvieron a cargo del diseño, realiza-

ción y management de la obra de infraestructura. En cuanto al diseño, y no diremos urbano, sino de la superficie exterior de la autopista, varias firmas, seleccionadas por concurso, estuvieron a cargo de los proyectos. Luego de un proceso de selección de cuatro meses, los ganadores del concurso para “urbanizar” la superficie se conocieron en 2002, cuando el proyecto había comenzado, en su fase de planeamiento, en 1982.

La parcela de tierras ganadas a la autopista había sido subdividida en diversas áreas, y los participantes habían realizado propuestas para esos lotes en forma independiente. De las pocas regulaciones que debían atender, la primera era la de uso del suelo, que ya explicaremos más tarde, que preveía el porcentaje de las tierras que debían dedicarse a espacios abiertos. EDAW y Copley Wolff Design Group fueron galardonados con el diseño para el Wharf District Park (siendo ésta la pieza central, y la más importante), el North End Park fue hacia el equipo de Crosby, Schlessinger y Smallridge mientras Gustafson, Guthrie, Nichol y Carol R. Johnson Associates se llevaron el proyecto para el Chinatown Park<sup>73</sup>. Durante veinte años, las tierras ganadas a la autopista, o visto desde otro punto de vista, el destino espacial y programático de un nuevo suelo en la ciudad, habían pasado por diversas fases, que iban desde la mayor incertidumbre a la realización, en imágenes, de grandiosos y prometedores proyectos. En 2002, se convertían en un collar de proyectos inconexos, aunque espacialmente respondieran a una clara continuidad.

Pero aún mucho antes de 2002, una batería de proyectos, o a veces ideas, surgían desde la ambición de la ciudad por constituirse en parte del equipo que planeaba, construía y decidía los destinos de la nueva Central Artery. Un artículo de Robert Campbell en el Boston Globe, en mayo de 2002 ilustraba en muy pocas palabras la situa-

ción institucional que se reflejaba, muy visiblemente, en el desarrollo del proyecto de la superficie.

*“The Artery land is owned by the state, administered by the Massachusetts Turnpike Authority, and coveted by the City of Boston. Somebody is going to have to take responsibility for coming up with a vision, creating and implementing a design, and maintaining it into the future.”<sup>74</sup>*

El artículo del Globe continúa con una muy detallada descripción sobre los muchos intereses e interesados en las decisiones a tomar y en la muy compleja relación entre instituciones y organismos involucrados en el proyecto. Pero además, y apuntando a algunas de las consideraciones a las que hemos referido durante esta tesis, el artículo pone en relieve la falta de un organismo que debía ser creado, que fuera capaz de entrelazar la esfera pública con la privada. La necesidad de este organismo, capaz de generar un proyecto para la autopista o para su desaparición en este caso, era un tema recurrente desde 1939, que se hacía en Boston muy evidente ante la escala del proyecto y ante la oportunidad que significaba la redención de la Central Artery. Este organismo debía constituirse sobre dos pilares, el primero relacionado con una competencia disciplinar capaz de ensamblar su instrumentos con aquellos ya designados para el diseño de infraestructuras, y segundo, el encajar en una ya muy compleja trama de gobierno, con las particularidades de la estructura americana, y jurisdicciones.

El 18 de agosto de 1988, dieciséis años después de la primera decisión sobre el soterramiento de la autopista, y seis desde el inicio del proyecto, la Boston Redevelopment Authority en su reunión periódica aprueba el llamado el ítem n°9 en la agenda de la reunión:

*“Downtown IPOD Special Study Areas. Technical Assistance from*

*Consultants*”<sup>75</sup>. La Boston Redevelopment Authority era, y aún es, la agencia de planeamiento urbano y económico de la ciudad desde 1957. No entraremos en detalles aquí, pero hasta los ‘60 la agencia era parte de la estructura municipal, sin embargo en esos años y cuando Ed Logue, una suerte de Robert Moses a la escala de Boston, llegó a la agencia, sucedieron dos cosas, la agencia se separó de la estructura municipal respondiendo sólo al Alcalde y la oficina de planeamiento de la ciudad fue absorbida por ella.

A diferencia de la BSA, la BRA era en primer lugar una agencia que oficialmente era parte del gobierno y segundo, era un organismo que agrupaba a un variado número de profesionales en su objetivo de dirigir el desarrollo de la ciudad. Profesionales del planeamiento, aunque en Estados Unidos esto no signifique necesariamente provenir del campo del Urbanismo o la Arquitectura, economistas, abogados entre otros forman parte de este cuerpo. En medio de una discusión candente sobre el destino del espacio urbano que se liberaría con el soterramiento, la BRA abría el juego hacia consultores externos para lo que se intuye como, en primer lugar, dar al proyecto un prestigio internacional que compitiera con la ya negativa publicidad que estaba ganando el proyecto, pero además como forma quizás de producir un audaz movimiento en pos de participar más activamente del proyecto.

Dos arquitectos fueron invitados por la BRA a plantear una visión para las tierras remanentes, Ricardo Bofill y su *Taller de Arquitectura* y Alex Krieger de *Chan, Krieger and Levi*. Como la votación así lo indica, estos consultores eran llamados a ofrecer “asistencia técnica” para la futura concreción del proyecto durante un período de seis meses. Esta asistencia técnica consistía no sólo en proponer un proyecto, entendido como definición de una estrategia espacial, sino

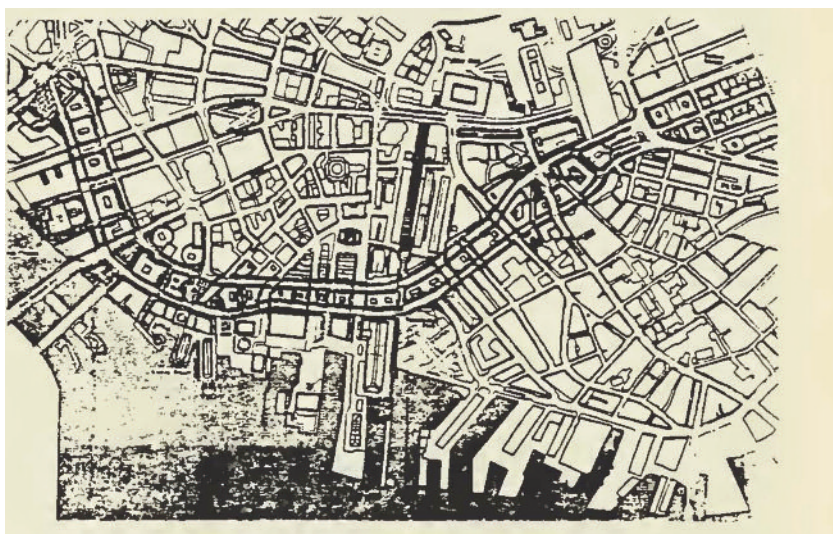
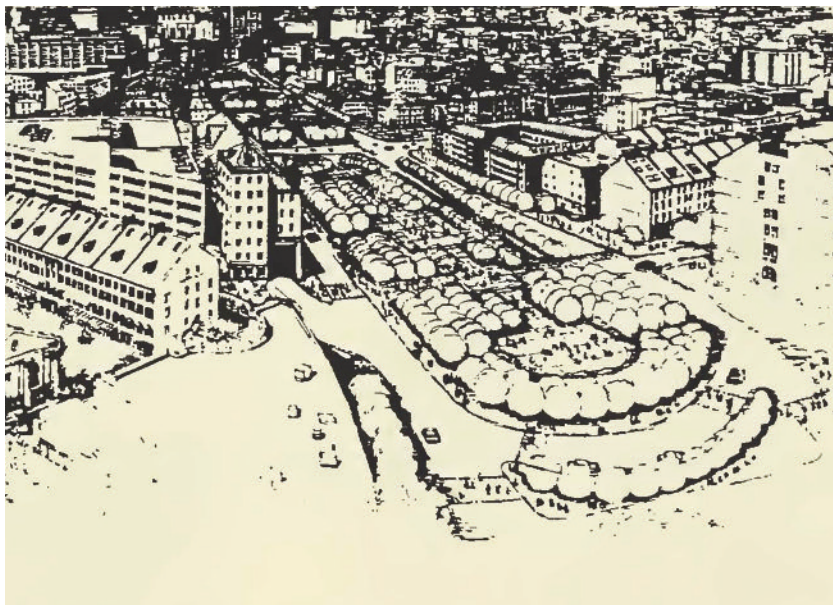
que solicitaba que en la estrategia hubiese una propuesta, alternativa a la que se barajaba, sobre el uso del suelo.

En este contexto, la *Boston Society of Architects* (BSA) se propuso a sí misma como organismo capaz de generar otras alternativas, y quizás replantear el rol de la disciplina en el entorno de la ciudad ante la oportunidad que brindaba. Una cuarta propuesta llegaba a través del BRA, quien en una maniobra un tanto confusa, también presentaba su visión.

Las cuatro propuestas exponían un muy diverso rango de opciones en cuanto a trazado y uso del suelo que iban desde un parque lineal en toda su extensión a un proyecto mixto de parcelas privadas y espacios públicos. Alex Krieger, en el informe preparado a propósito de la presentación de su proyecto instaba a la necesidad de que el proyecto de infraestructura fuera acompañado por un proyecto, vital y ambicioso, de carácter urbano.

*“The work is predicated on the belief that the remarkable engineering venture upon which the city is embarking should foremost be a means of improving the physical environment of downtown Boston. The improvement of traffic should be the minimum goal, a catalyst for undertaking the project. The broader, and far more noble goal, must be a better designed and more beautiful downtown public environment.”*<sup>76</sup>

El proyecto presentado por la BRA apostaba por un parque-boulevard lineal de 16 acres (casi 6.5 hectáreas) como respuesta a los 20 millones de pies cuadrados que habían sido construidos en la ciudad en relación a un, para ellos escaso, 1.5 acres de espacios verdes. El proyecto de la ciudad intentaba establecer, en las nuevas tierras, un balance del uso del suelo tomando las estadísticas de la



Arriba, el proyecto presentado por la Boston Redevelopment Authority.  
Abajo, la propuesta de la Boston Society of Architects con el Commonwealth of Massachusetts.  
Ilustraciones del documento *A Design Strategy for the Central Artery Corridor*, de Chan, Krieger and Levi. 1989

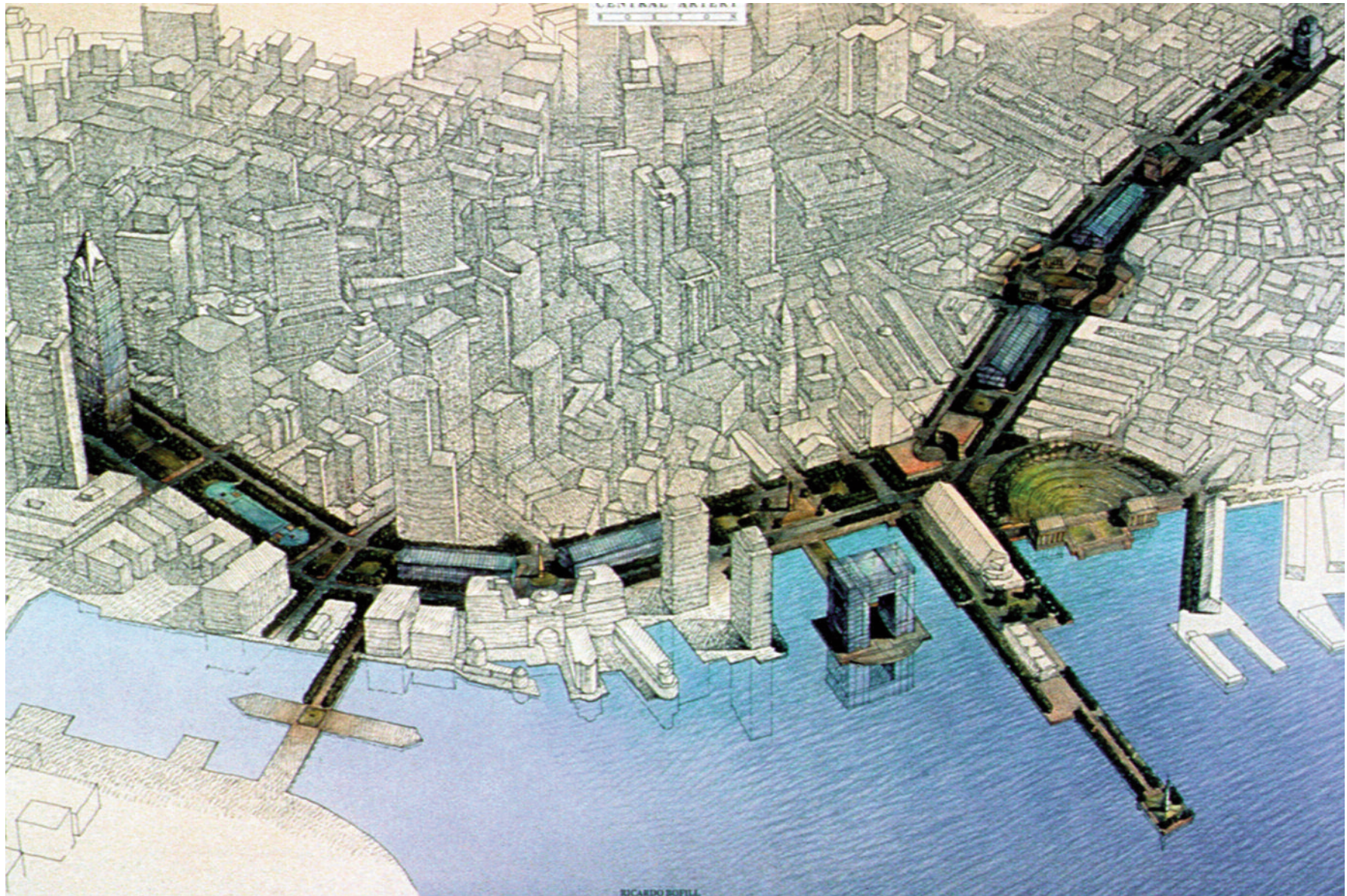
ciudad como base para su argumento. La propuesta intentaba asociarse, aunque superficialmente, a algunas de las ideas de Frederick Law Olmsted y su “Emerald Necklace”, tan querido por los habitantes de la ciudad y que inmediatamente, sin esfuerzos, se refería a un significado de lo cívico a través de una asociación de imágenes.

El segundo de los proyectos, el presentado por la Boston Society of Architects en asociación con el Commonwealth of Massachusetts planteaba una sutura de la trama tomando de la existente su trazado y reconectando ambos lados de la franja de tierras. La propuesta de la BSA parecía referir a una casi recuperación del pasado, intentando reconstruir aquello que había sido borrado por el paso de la autopista. Esta conexión entre ambos lados consistía no sólo en la reconexión de las calles, sino también en la reconstrucción de algunas manzanas para alojar usos urbanos, como viviendas, oficinas y parkings. En este caso, los espacios verdes aparecían como parte, pero no primordial del alcance del proyecto. La BSA planteaba un continuo urbano para reconectar la ciudad dividida por la autopista.

Los proyectos de Ricardo Bofill y Alex Krieger, aunque muy poco documentados y escasamente publicados, quizás sean los que, por la altura de sus figuras, hayan sido los más comentados, aunque a nuestro parecer, no es cuestión de lo “popular” de sus autores sino de que en el seno de cada proyecto residía una crítica profunda a una forma de hacer ciudad y una propuesta, con una alta carga ideológica, para hacer una nueva. No entraremos aquí en los detalles de los proyectos, pero haremos una breve reseña.

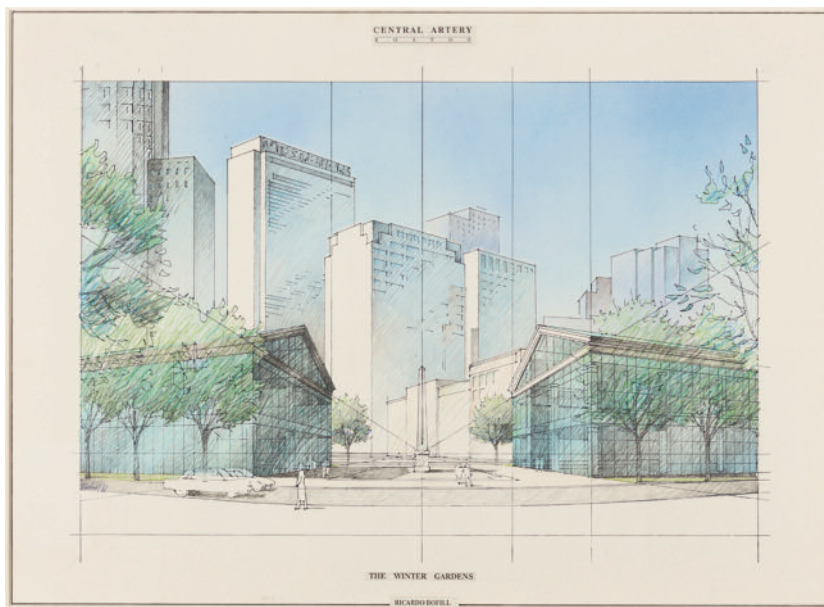
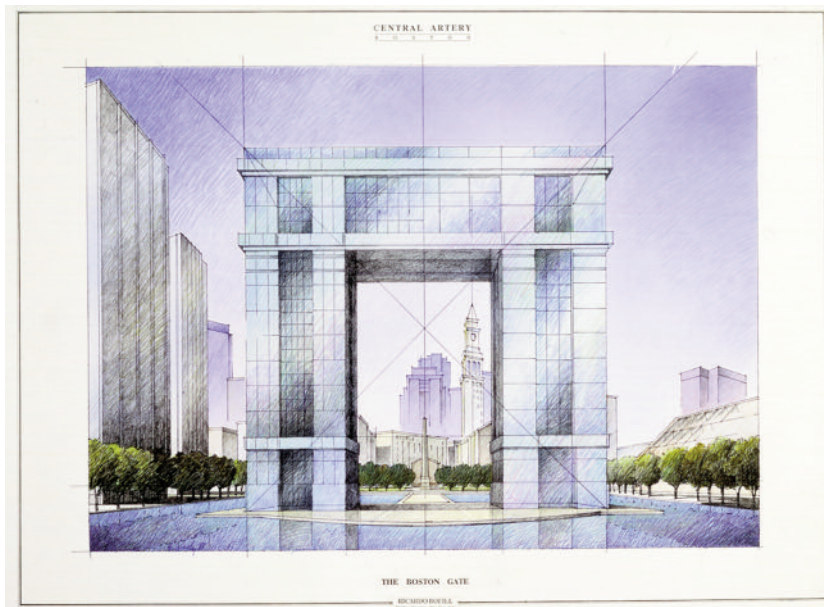
El proyecto de Ricardo Bofill planteaba, como era un común denominador en todos los proyectos, utilizar el viario existente como un proyecto de sutura para unir ambos lados. Pero en su caso, la pro-





Ricardo Bofill y Taller de Arquitectura. En la perspectiva pueden apreciarse algunas de las ideas planteadas, una ágora en la zona del hoy Christopher Columbus Waterfront Park, y Palacios de Cristal. El arco de triunfo de espejados vidrios coronaba el eje de Central Street en donde se ubica hoy el New England Aquarium. A la derecha, el llamado "Boston Gate" y los jardines de invierno. Material original suministrado por el Taller de Arquitectura de Ricardo Bofill.





puesta, esta costura entre partes no intentaba quedar en el revés de la trama, disimulando su presencia, sino que por el contrario, asumía los tintes de un grandilocuente escenario neoclásico. Hemos hablado aquí, directa o indirectamente del valor de lo cívico o de su significado en los proyectos, y el proyecto de Bofill podría desatar una más de estas conversaciones. Es claro que más allá de su valor como memoria, o como una forma de apelar a la memoria colectiva, existe una relación al lenguaje, a un estilismo, asociado a los '80 y '90 como forma de producción arquitectónica de ese momento histórico. Sin embargo, creemos importante destacar una intención que va más allá de los meros artilugios lingüísticos de un tiempo histórico. El Taller de Arquitectura, consultado por la autora de esta tesis sobre este proyecto, describe así la idea:

"...the Taller de Arquitectura had the challenging task of providing a new environment for Boston with a sense of place-identity by establishing a smooth communication between the districts once separated by the artery.

...Reference points such as the agora, the arch, the rotunda, are linked by axes that contribute to interconnect the whole area. The grid of streets has been restored while some tours punctuate the routes."<sup>77</sup>

A un primer trazado como sutura de lo existente se sumaba otro de elocuentes perspectivas y edificios con una alta carga simbólica. Obeliscos, ágoras y hasta arcos triunfales parecían ser, más allá de los gestos de la época, una llamada a recuperar el valor simbólico del espacio urbano, y muy especialmente de "ese" espacio urbano. Por años, ese espacio se había eliminado como espacio cívico y que debía ser recuperado, quizás desde la más elocuente presencia, y desde la utilización de signos muy obvios, en la memoria colectiva. Quizás en un gesto burlesco, sobre todo cuando el contexto es la

ciudad americana, Bofill parece volver a la imagen y el vocabulario de la ciudad del siglo XIX quizás como aquella donde las ideas sobre lo urbano emanaban de una disciplina, aún muy vigorosa en su capacidad de acción, para el beneplácito y la aceptación popular.

Los dibujos no ocultan lo que a nuestro parecer es su objetivo, contrarrestar lo que por años era un símbolo negativo de la evolución de la ciudad por el valor, simbólico también, de perspectivas puntuales y monumentos de fuerte carga histórica. El proyecto se estructura así en un espacio continuo pero enlazado a través de edificios-hitos de valor cívico cuyo objetivo es la comunicación, muy directa, del espacio público como lugar de encuentro y actividad colectiva.

*Chan, Krieger and Levi*, la firma de Alex Krieger presenta un proyecto cuyo objetivo era no sólo sacar provecho de la histórica oportunidad de re-crear ciudad en un entorno como el que presentaba el solar. Krieger prepara un extenso informe para presentar no sólo los detalles del proyecto sino hacer explícitos ciertos conceptos sobre la ciudad que se verían plasmados en la estrategia para el ahora techo de la Central Artery. En el documento, más que centrarse únicamente en una respuesta, hace un repaso por la secuencia histórica de las tierras, la estructura urbana y viaria de Boston y cuestiona, antes de desarrollarlo, si sería procedente pretender que esa “cicatriz”, como el mismo la llama, nunca hubiera existido. Para atender a todas estas intenciones, el fundamental disparador del proyecto es un juego entre escalas.

Para Krieger era fundamental que el proyecto actuara a diversas escalas, a nivel de la ciudad en su totalidad a través de dos avenidas que atravesaran el centro de la ciudad, pero que tuvieran la calidad de un espacio público, a nivel de la ciudad como traza y a nivel de

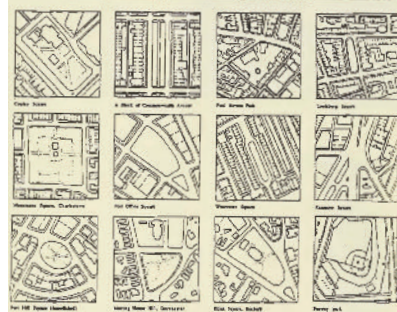


Chan, Krieger and Levi. El proyecto articula diferentes escalas a través de una recomposición del tejido. Arriba, planta de la propuesta. A la izquierda, los cinco principios de estructuración del proyecto y su ensamblaje final con las siete plazas que articulan la propuesta. Ilustraciones del documento *A Design Strategy for the Central Artery Corridor*, de Chan, Krieger and Levi. 1989.





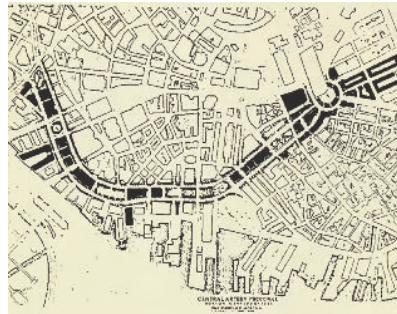
Principio 1



Principio 4



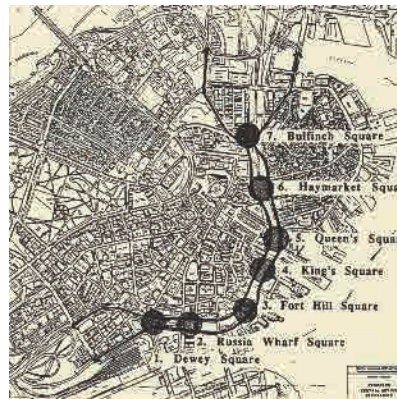
Principio 2



Principio 5



Principio 3



Ensamblaje final

las unidades barriales a lo largo del recorrido. Esta interacción entre escalas es la herramienta básica de diseño.

*"The two interdependent avenues, one nearer to the waterfront and bounding the North End, the other bordering the densest parts of the downtown, would share a common traffic purpose, and be periodically joined by a set of park-like squares. The character of each square and of the land uses surrounding it would be determined in part by its host district. Such a pattern of paired avenues, infill development and sequential open spaces would be comprehensible at a city-wide scale, but moulded by local conditions."*<sup>78</sup>

Krieger resume los objetivos de su proyecto en cinco principios fundamentales:

*"Principle One: Reconnect and Give Priority to the "Fingers to the Sea"*

*Principle Two: Design Two New North-South Avenues as Major Additions to the City Street Network.*

*Principle Three: Maintain Neighborhood Definition and Establish a Public Space as a Locus of Each District Along the Corridor.*

*Principle Four: Extend Boston's Tradition of Park-like Squares by Adding to This Network.*

*Principle Five: Wherever Possible Allow Housing to be a Primary Land Use Along the New Artery Corridor"*<sup>79</sup>

El proyecto, apodado *"The Seven Copley Squares Plan"* hacía alusión a la estructuración de la propuesta a partir de siete plazas que imitaban en escala a la muy querida Copley Square, que poseía en los bostonianos y la historia de la ciudad un altísimo nivel simbólico como espacio cívico que el proyecto aspiraba lograr. La multiplica-

ción de Copley Square, casi como receta de concentración de valores sociales y culturales, parece sugerir apelar a ciertos valores urbanos probados, como respuesta a una casi sin precedentes tabula rasa de difícil configuración. Krieger habla también de distritos, de barrios como unidades de composición histórica de la ciudad. Su proyecto apunta a reforzar esta característica, reconociendo estas unidades sociales-espaciales y utilizando las plazas como nodos de actividad y relación entre distritos.

El proyecto de Krieger quizás haya sido de los presentados el mejor articulado, no sólo en términos de composición, con un esquema reconstrucción de tejidos y de alternancias entre espacio público y masa construida para generar actividad y cohesión urbana<sup>80</sup>, sino también como argumento sobre la importancia del proyectar este rara avis dentro de la ciudad sin perder su particularidad como pieza pero integrándose en ella todas sus escalas. En este sentido, los elementos a los que Krieger otorga especial importancia son las avenidas que discurren de norte a sur y que no sólo funcionan como conexión a una escala más allá del contexto inmediato, sino también como elementos que reconstituyen la pieza urbana, o el espacio dejado por la Central Artery, como espacio identificable, como una cicatriz visible que sin negar su historia, es ahora un componente de la trama. Krieger, en su informe insistirá en mantener una cierta identidad para esta pieza en lugar de la simple reconstrucción de la trama histórica. En su proyecto, la pieza debería constituirse como un nuevo tejido en la ya diversa composición de tejidos de Boston.

*"The city would gain another discernable fabric, in the tradition of its historic topographical transformations, each of which has left its imprint on the city."*<sup>81</sup>

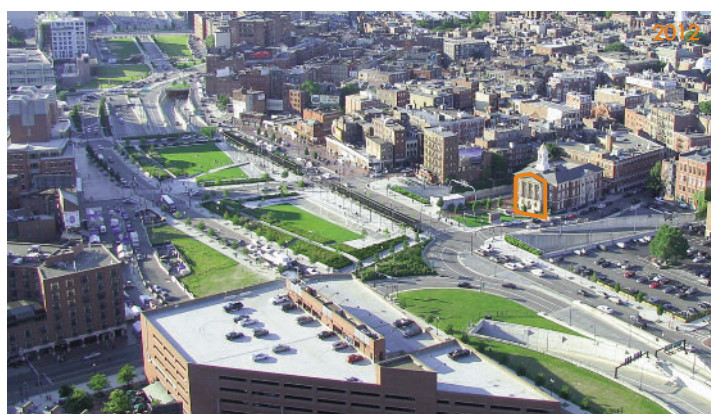
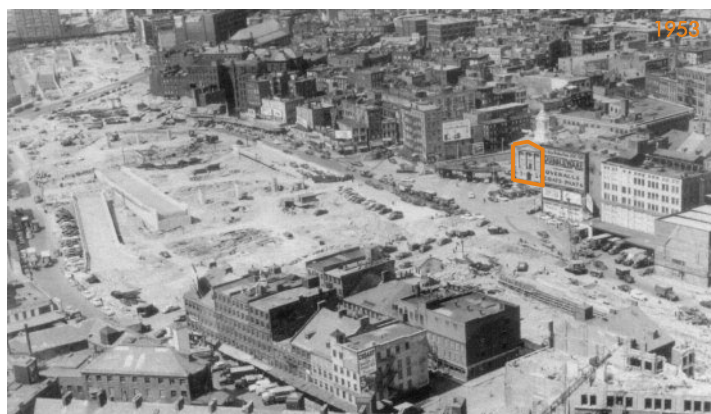
El proyecto, y sin entrar aquí en un juicio sobre su valor, utiliza los

elementos clásicos de composición urbana. Tanto en su composición como pieza, desde la utilización de la plaza, la avenida y el tejido como herramientas, como en su apelación de valores largamente probados como significado del espacio urbano. La propuesta de Chan, Krieger and Levi, a diferencia de la presentada por Bofill, parece querer actuar de puntillas, con una prudencia que, evitando los grandes gestos, se incorpore en la ciudad infiltrándose en ella, hablando su propio idioma y permitiéndole absorber la nueva pieza dentro de su lógica.

Las cuatro propuestas, aunque diversas, proponían auténticos proyectos urbanos que intentaban redefinir el espacio de la ausencia, y quizás más importante, del re-encuentro de dos partes de Boston que habían sido divididas ante la construcción de la autopista. Como Krieger las describe en su informe, las propuestas son *"Four Urban Design Models for the Central Artery"*<sup>82</sup>. Lo que quizás nos resulte sugerente es que todos los proyectos investigan la capacidad del espacio público, en cualquiera de sus formas, sea como espacio verde o como presencia constituida en edificio, para producir ciudad y coser los tejidos rasgados por la presencia de la autopista.

A excepción quizás del proyecto presentado por la BRA, la continuidad, o la reconstrucción de la trama, el espacio y el significado de lo simbólico o la articulación de las escalas de la ciudad como estrategias posibles, asumían una posición sobre lo urbano que distaba de cualquier indiferencia o mero relleno del espacio vacío. Más allá de las herramientas de composición de cada proyecto, el vacío era un espacio para reactivar y producir relaciones y es sobre éstas donde cada propuesta asume una posición. Los proyectos para la Central Artery no eran sólo el relleno a un espacio vacío, sino un replanteo del tejido de relaciones de la ciudad.





### *The Central Artery Plan: 100% Open Space*

En 1996, en plena construcción del proyecto, en la oficina del Big Dig, ubicada en un blanco edificio en el 185 de Kneeland Street, y en medio de millones de papeles, archivadores y material de oficina, un enorme dibujo del proyecto para el techo de la autopista, elaborado bajo los más clásicos cánones gráficos de verdes árboles alineados y tenues acuarelas, se apoyaba sin gloria sobre una de sus paredes. El dibujo anunciaba en grandes letras: *"The Central Artery Plan: 100% Open Space"*. Desde la ventana en el 8° piso, y aunque lleno de escombros, rejas de protección y señales de no pasar, la realidad prometía con el paso del tiempo lo que el dibujo mostraba, una clásica explanada salpicada de obedientes árboles y, en ese momento, indefinidos aún objetos escultóricos.

Luego de décadas discutiendo el proyecto, en 1991, el plan Boston 2000, desarrollado por la Boston Redevelopment Authority bajo la dirección de Stephen Coyle, fue aprobado como proyecto oficial para las tierras de la Central Artery desde Causeway Street en el norte hasta Kneeland Street en el sur, en Chinatown abarcando toda la extensión del soterramiento de la autopista. Según el organismo, el proyecto era resultado del largo proceso de asimilación de los proyectos presentados por los consultores externos tanto como la información recogida en las numerosas reuniones con representantes de la comunidad durante los, obligados por ley, procesos de consulta pública.

Sin embargo, en el *Plan Boston 2000*<sup>83</sup> es difícil encontrar algunas de las consideraciones planteadas por los proyectos presentados aquí. En su lugar, el plan se inclinó por una verde visión de bucólicos parques, pabellones genéricos y cafés no tan diferente de aquel pre-



MASSACHUSETTS  
TURNPIKE AUTHORITY



MATTHEW J. AMORELLO  
CHAIRMAN

# Parcel Land Use

2005



THIS DRAWING WAS PREPARED BY THE CA/T URBAN DESIGN GROUP FOR PLANNING PURPOSES ONLY AND SHOULD NOT BE USED FOR CONSTRUCTION. THE CA/T URBAN DESIGN GROUP HAS CONDUCTED VISUAL ANALYSIS AND PRELIMINARY DESIGN PACKAGES FOR MOST ACCURATE INFORMATION. FUTURE PARCEL BOUNDARIES ARE PRELIMINARY AND FOR PLANNING PURPOSES ONLY; THEY DO NOT REPRESENT LEGAL PARCEL DEFINITIONS. BUILT AND OPEN AREAS SHOWN ARE FOR PLANNING PURPOSES ONLY AND DO NOT REPRESENT A COMMITMENT OR INTERPRETATION OF COMMITMENTS BY THE CA/T PROJECT. ALL CA/T LANDSCAPE ELEMENTS ARE SUBJECT TO FINAL DESIGN. LAND USE SHOWN ARE BASED ON THE CITY'S LAND USE PLAN OF 1993.



FUTURE  
BUILDING  
SITE



DESIGNED  
OPEN SPACE



BRICK



SPECIAL PAVING



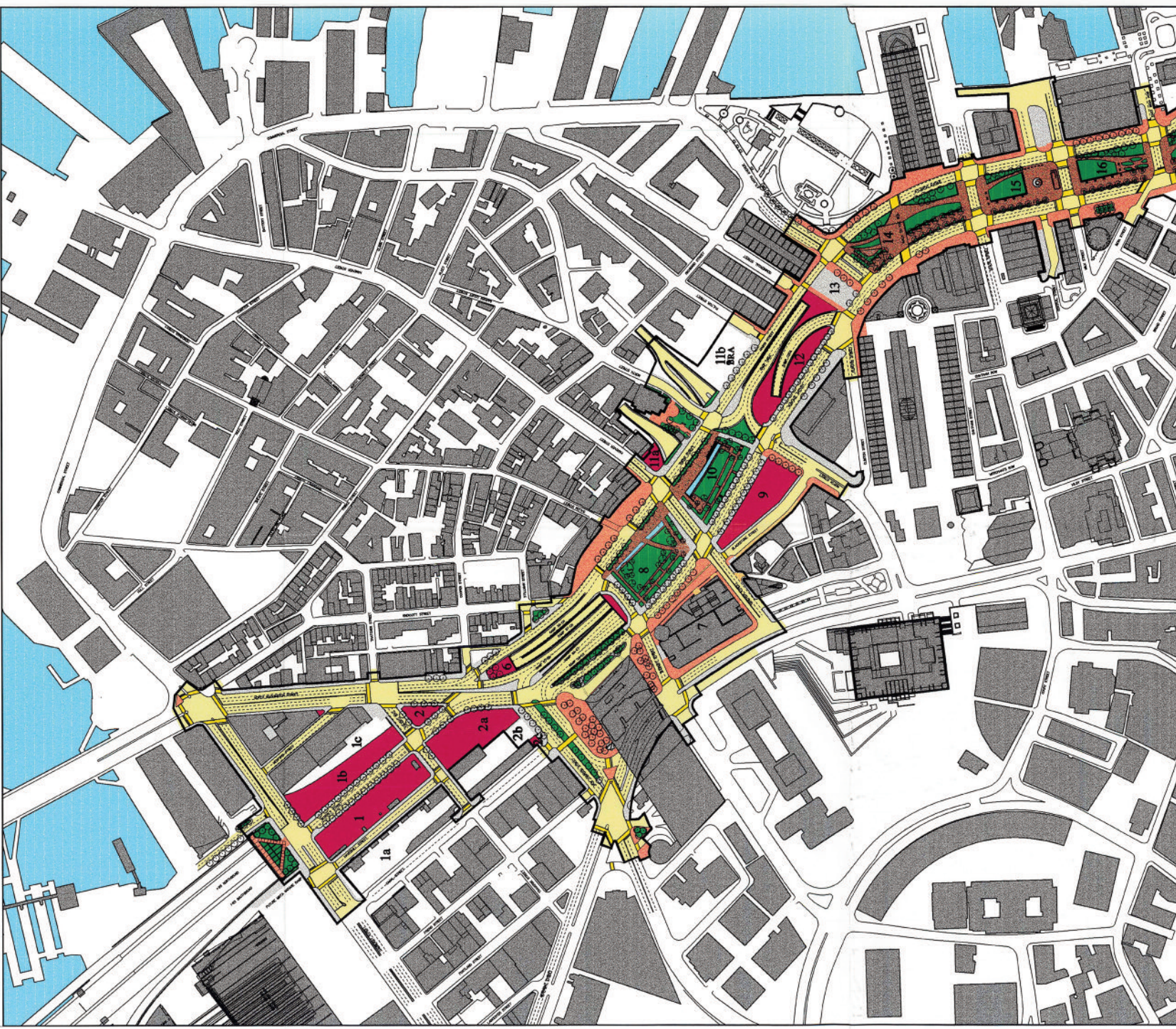
GRANITE PAVING



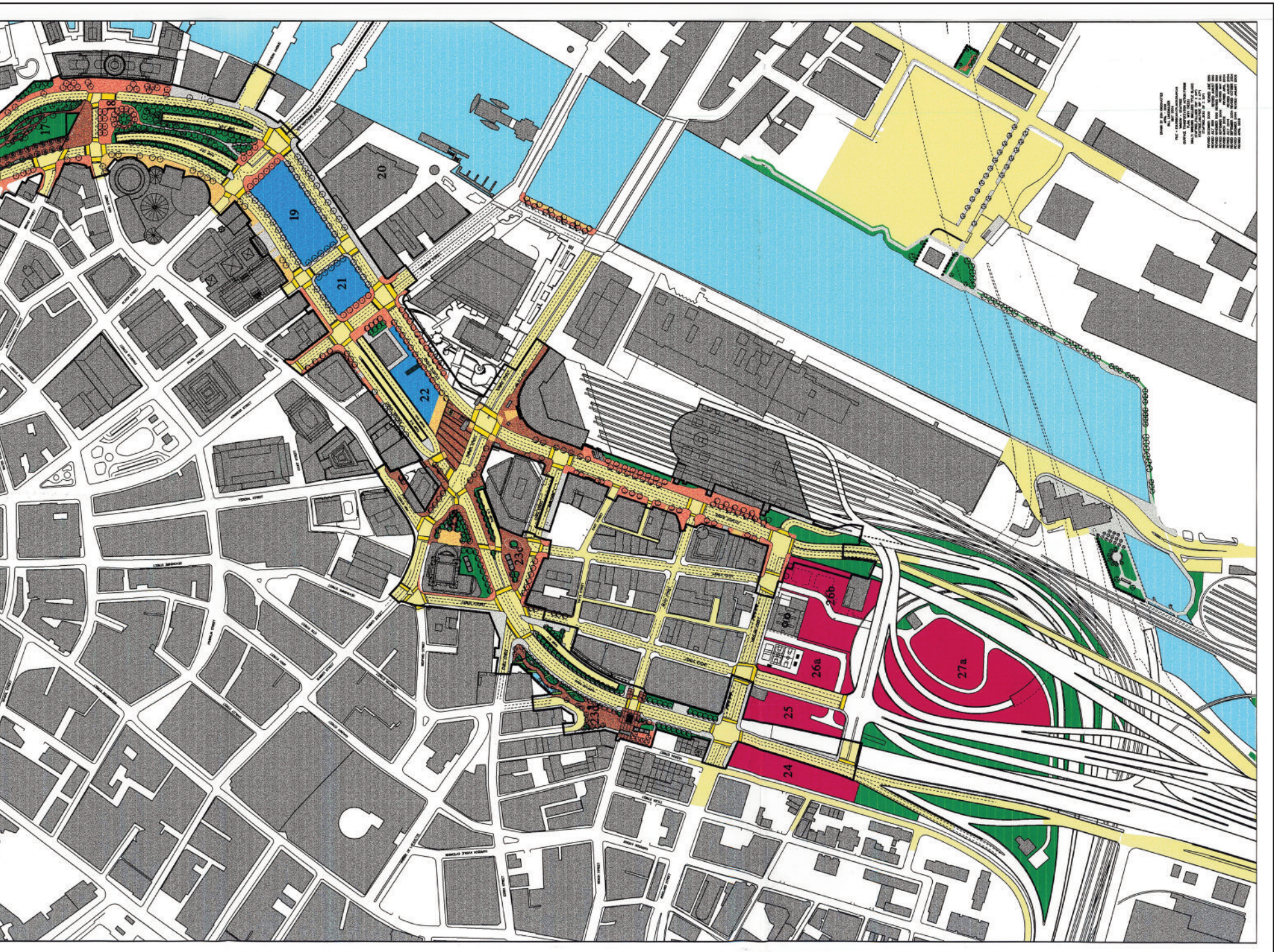
GP CONCRETE



PROPOSED  
MASSACHUSETTS  
HORTICULTURAL SITE









sentado por la misma BRA en 1988. Esta decisión, criticada por muchos, encontraba y justificaba su argumento en la *Final Supplemental Environmental Impact Statement* (FSEIS) que establecía como ley que un 75% de la superficie fuera destinada a espacios verdes y/o abiertos y que había sido aprobado por el Massachusetts Environmental Policy Act (MEPA). El comunicado de prensa del plan estipulaba esta política como guía para la organización del proyecto:

*"The Plan calls for 75% of the land to be developed as a series of parks and urban plazas that are defined by the five downtown districts through which the Corridor passes: the Bulfinch Triangle, the North End/Waterfront Neighborhood, Government Center, the Financial District and the Chinatown Neighborhood. These district parks will be anchored at their ends by new cultural facilities and framed along their length by new infill development."*<sup>84</sup>

Bajo la dirección de un uso de suelos nacía la Rose Fitzgerald Kennedy Greenway, 2.5 kilómetros lineales de espacio, casi en su totalidad, abierto. El urbanismo de la desaparición de la Central Artery se traducía a un urbanismo de espacio verde, o un urbanismo de la ausencia como apuntaban algunos. Alex Krieger, un destacado vecino de Boston más allá de ser el autor de uno de los proyectos, decía en un artículo en la revista *Topos*: *"What Boston got was a 'boulevard' instead of a great new boulevard."*<sup>85</sup>

La decisión fue vista en muchos círculos como una reverberación del pasado. Proyectos nunca realizados, y un cuerpo ejecutivo que centraba sus preocupaciones en objetivos muy concretos que no pasaban, necesariamente, por una idea de lo "urbano". Pero más allá de esta disputa por como debiera ser el proyecto o la discusión sobre la suerte de las tierras liberadas, ni en la BRA ni en la Boston

*Transportation Planning Review* (BTPR) había indicios de como se implementaría el proyecto en la superficie, mientras la ejecución de las obras del soterramiento de la autopista estaban en proceso desde hacía años.

El impacto de la desaparición de la Central Artery no radicaba tan sólo en el corredor lineal correspondiente a su vieja existencia, sino lo que en la memoria de la ciudad su construcción implicó; en términos de separación, pérdida, cambio de uso o desvalorización para la ciudad en su totalidad y que aún hoy permanece como una materia pendiente de respuesta. La construcción de la Central Artery supuso una larga lista de transformaciones para Boston; como el aislamiento del North End (el barrio más antiguo de la ciudad ubicado al norte de la ex-autopista), o la separación de la ciudad de su contacto con la costa, para nombrar los casos más emblemáticos, entre otras transformaciones que cambiaron el mapa de la ciudad no sólo en su contenido espacial sino también en su funcionamiento.

En 2001, la Massachusetts Turnpike Authority (MTA) tomó bajo su competencia la consolidación y construcción del proyecto. El proyecto de la superficie de la Central Artery consistía hasta ese entonces en la combinación de bancos, luminarias y veredas, supuesto fruto de las opiniones volcados en los foros ciudadanos para decidir el destino de las tierras, combinadas con unas supuestas versiones, muy descafeinadas, de los proyectos presentados en 1988.

Bajo la tutela de la MTA, el proyecto tomó una nueva dirección, la de un proyecto aislado de su contexto, listo para ser revisado por consultores que pudieran guiar sus pasos pero bajo ciertos lineamientos predeterminados. La presión sobre un presupuesto que crecía a pasos agigantados multiplicándose no sólo por la distensión de

los tiempos sino por la permanente aparición de nuevas dificultades técnicas en su construcción bajo tierra, requería reorganizar la toma de decisiones concentrándolas en un organismo que pudiera controlar el proceso. Como apunta Hubert Murray:

*"...since the Turnpike Authority was directing the master plan, the consultants were limited in their scope to making proposals only within the project boundaries of the highway construction. Thus, adjoining streets and neighborhoods were considered off-limits, rendering the plan itself no more than an isolated object within the broader city fabric. Far from being a master plan, the resulting document was little more than a tightly circumscribed design guideline, again notable for its lack of research or analysis relating to land use or programming."*<sup>86</sup>

Esta falta de un proyecto urbano coherente, según el argumento de Murray, no es difícil de entender si uno se sitúa en el campo de las jurisdicciones sobre las tierras de la Central Artery. La ciudad de Boston vendió a la Massachusetts Turnpike Authority (MTA) el derecho de aire sobre la autopista, constituyéndose una vez más en los responsables del espacio urbano, esta vez no bajo o alrededor de la autopista, sino sobre ella, en lo que ahora, al menos en apariencia, era ciudad. Ante la escalada millonaria de las obras, los permanentes retrasos e inconvenientes técnicos, la MTA centró sus esfuerzos en la conclusión de las obras de ingeniería de la nueva autopista, mientras en la superficie se acumulaban las evidencias de la falta de un proyecto ¿Puede acusarse a la MTA por la falta de acción o interés por las capacidades urbanas de las tierras recuperadas? Como en el pasado, la falta de coordinación y acuerdo entre instituciones y disciplinas ha producido un "déjàvu" de una situación no tan lejana en el tiempo, cuando las autopistas urbanas fueron la respuesta científica a un problema que poco tenía ver con el entendimiento de la ciudad.

El plano incluido en las páginas precedentes, es uno de los documentos legales del proyecto. Bajo el título de "Parcel Land Use", en una clara alusión a su contenido como uso de tierras y no de un proyecto, un texto anuncia una flexibilidad o al menos una vaga definición de las tierras del proyecto:

*"...All CA/T design information shown is subject to change....Future parcels planning are preliminary and for planning purposes only; they do not represent legal parcel definitions. Built and open areas shown are for planning purposes only and do not represent a commitment or interpretation of commitments by the CA/T project..."*<sup>87</sup>

Parafraseando a un ingeniero director de una de las áreas de la oficina del Big Dig, quien pidió no ser nombrado, el proyecto de la Central Artery "estaba en el subsuelo, la superficie... bueno, se construiría con el tiempo", y seguro que "no faltarían buenas propuestas", depositando en el tiempo y en el optimismo de un buen y bien intencionado crecimiento de la ciudad, la formación del proyecto final.

Resulta interesante, sino curioso, por lo ecléctico de sus categorías, y por la adjetivación de los supuestos componentes, ver las cuatro referencias del plano: "Future Building Site", "Designed Open Space", "Brick: Special Paving, Granite Paving, Cip Concrete" y "Proposed Massachusetts Horticultural Site" sobre un plano que intenta reflejar, fundamentalmente, un uso de tierras. Referencias a un futuro o futuros edificios, espacios abiertos "diseñados", materiales y sitios para horticultura estatal conforman un mosaico de intenciones, o decisiones aisladas que corresponden a lo que parecen ser conversaciones muy divergentes, objetivos muy delimitados, pero muy difícilmente un proyecto.

El proyecto de la ex-Central Artery parece haber sido, según nuestras observaciones, su re-construcción bajo tierra varias décadas después de su primera construcción. El remanente, el espacio en la ciudad era una distracción que bien encontraría respuesta sobre los supuestos bien entendidos intereses públicos y en la concreción aquí y allá de algunos edificios que poco hablan de un proyecto que entendiera la magnitud de la intervención, sino de realizaciones aisladas. Un relleno para el cumplimiento del 75%-25% que estableció la normativa. Quizás sea arriesgada esta afirmación, pero en su proceso, todo discusión referida a lo urbano parece haber sido reducido o confiado a la concreción de unas reuniones públicas y a la tutela de un organismo cuya máxima preocupación era la construcción de la autopista, esta vez, sub-urbana, bajo la ciudad.

Las propuestas de Lynch sobre las capacidades inherentes a las autopistas urbanas quedaron en unos presupuestos teóricos, alejadas en tiempo y forma de la discusión, o la aún más pragmática construcción que suscitó la nueva Central Artery. Los esperanzados conceptos de Lynch, Appleyard y Myer sobre las capacidad estéticas, espaciales o de reconocimiento de la ciudad fueron eliminados ante la desaparición de la autopista y por la crudeza de una práctica guiada por intereses que distan de las preocupaciones vertidas en *The View From the Road*. En la nueva Central Artery, las preocupaciones residen unos cuantos metros bajo tierra y son controladas con monitores desde una sala de control en el South Boston. Unos metros más arriba, la vida urbana se recrea, o así se espera, es una superficie verde.

Como en los años '50, cuando las tierras arrasadas por la Central Artery se mostraban como el drama de un vacío provocado; hoy la situación no parece haber variado demasiado, las tierras de la Central Artery continúan siendo un lote vacante.







## NOTAS

- 1- Aunque bajo la mirada y los muy claros ideales sociales y democráticos de William Penn, Thomas Holmes fue el agrimensor que trazó el plan de Filadelfia, el arquitecto real de la trama original. William Penn, como hemos explicado en la sección de “Cuatro Jugadores en el tablero” fue el impulsor del emprendimiento como empresa propia. No es claro cual ha sido el grado de participación de cada uno de ellos en la configuración formal del tejido de Filadelfia, algunos autores sostienen que si bien era Holmes el experto en trazados, fue Penn quien ya contaba con una clara idea de la configuración espacial que ----debía implementar el nuevo tejido para poder contener no sólo sus ideales de convivencia sino también la distribución de tierras que garantizarían el éxito del emprendimiento.
- 2- Esta frase corresponde a William Penn y es citada en cuanto libro trata la fundación de la ciudad razón por la cual no la citaremos aquí en referencia a ninguna fuente específica por carecer de la fuente original. El contexto completo de la frase es el siguiente: “*Let every house be placed, if the person pleases, in the middle of its plat, as to the breadthway of it, so that there may be ground on each side for gardens or orchards, or fields, that it may be a greene country towne, which will never be burnt & always wholesome.*” y fue pronunciada en 1681 a los comisarios encargados de ejecutar el plan de la ciudad.
- 3- “Philadelphia in the Year 2009”. Edmund Bacon. In Knowles, Scott Gabriel Editor. *Imagining Philadelphia. Edmund Bacon and the Future of the City*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009. Pág. 18.
- 4- John Reys en su libro *The Making of Urban America. A History of City Planning in the United States* sugiere también otras referencias que pueden haber actuado en el trazado de Filadelfia, como la reconstrucción de Londres de 1666 en los planes de Richard Newcourt o algunas experiencias personales que William Penn podría haber tenido en algunas plantaciones en el norte de Irlanda, aunque ninguna de ellas puede ser probada a ciencia cierta como influencia directa del plan. Sea cual fuera que hallan sido sus antecedentes, el modelo de organización de nuevas colonias se refería siempre a un ideal de racionalización de tierras como también al de un organismo que, aunque paradójico, estuviera guiado por un sentido democrático pero también un fácil control territorial.
- 5- A finales del siglo XVII, la concepción de espacio público estaba lejos de ser un componente común en la organización urbana. Los espacios abiertos estaban muchas veces destinados a su vecindad inmediata a través de un perímetro cerrado y por lo tanto a un cierto nivel económico social. John Reys en su libro *The Making of Urban America. A History of City Planning in the United States* describe la voluntad de los espacios públicos en Filadelfia de esta forma: “*Holme referred to the four smaller squares of Philadelphia by comparing their intended use to that of London’s Moorfields, another of that city’s few public spaces. The idea of residential squares was thus accepted, but with the open area to be available for all of the city’s residents and not merely those whose property fronted on the square.*”
- 6- La residencia de Kahn en el American Academy of Rome parece indicar un punto de inflexión en su carrera profesional y en su pensamiento disciplinar. Hasta ese

momento, Kahn con un grupo de arquitectos de Filadelfia había estado profundamente inmerso y comprometido en la cultura del Movimiento Moderno y en sus investigaciones teóricas tanto a la escala de la arquitectura como la del urbanismo. En los años ‘30, junto a un grupo de jóvenes arquitectos y en parte como reflejo de la recesión económica en el que se encontraba inmerso el país, Kahn fundó el *Architectural Research Group* también conocido como ARG para explorar las ideas del modernismo que se elaboraban en Europa y su potencial para ser aplicados en el entorno local. Luego de volver de Italia, en 1951, todas estas experiencias más la absorbida en su contacto directo con, no sólo las ideas del modernismo sino con la historia, fundamentalmente en el campo de las ciudades del imperio romano y las ciudades medievales italianas, decantaron en Kahn en una fuerte estructura teórica que se alejaba de los conceptos modernistas puros para centrarse su atención de los fenómenos exclusivamente americanos y una interpretación madura del valor de la historia. Como hemos mencionado, es a partir de este punto donde sus ideas de orden como herramienta disciplinar comienzan a ser articuladas como un cuerpo teórico tanto para su discurso académico e intelectual, como en su práctica profesional.

7- 1939 era un año de especial actividad en New York y en lo que refiere al planeamiento de las ciudades americanas. Debemos recordar en el mismo año, y bajo la Exposición Universal se llevaba a cabo Futurama organizada por General Motors. Al mismo tiempo, en Washington, se discutía el documento de Toll and Free Roads enviado al congreso por Roosevelt.

8- En su tesis doctoral, *Toward form: Louis I. Kahn’s urban designs for Philadelphia, 1939-1962*, Peter Shedd Reed realiza una pormenorizada descripción de los hechos que llevaron a la organización y a los contenidos de la muestra como así también una más detallada descripción del proyecto elaborado por Kahn.

9- Malcher, Fritz. *The Steadyflow Traffic System*. Cambridge: Harvard University Press, 1935. Pág. 3.

10- Como ya hemos mencionado, todas estas cuestiones habían sido temas tratados ya por Malcher en sus estudios. Como Profesor Universidad de Pensylvania Kahn contaba con el libro de Malcher, *Steady Flow Traffic System*, como bibliografía de su curso.

11- El comité dirigido por Kahn era a su vez un sub-comité de la Philadelphia Chapter de la A.I.A., American Institute of Architects.

12- El “Triangle” estaba comprendido en el área cuyos límites eran el río Schuylkill River, la Benjamin Franklin Parkway y lo que se denominaba “the Chinese Wall”, unas vías elevadas de ferrocarril demolidas unos años más tarde. La zona estaba en franca decadencia debido a su posición y el paulatino abandono de sus estructuras.

13- Reed, Peter Shedd. “*Toward form: Louis I. Kahn’s urban designs for Philadelphia, 1939-1962*”. Tesis doctoral, University of Pennsylvania, 1989. Pág. 68.

14- Malcher, Fritz. *The Steadyflow Traffic System*. Cambridge: Harvard University Press, 1935. Pág. 45.

15- Kahn, Louis. “*Towards a Plan for Midtown Philadelphia*” en *Perspecta* 2, 1953. Pág. 11.

16- Tyng, Alexandra. *Beginnings. Louis Kahn Philosophy of Architecture*. New York:

John Wiley and Sons, 1984. Pág. 62.

17- Kahn, Louis. **"Orden in Architecture"** Perspecta 4, (1957), pag. 62.

18- La Schuylkill Expressway fue construida entre 1949 y 1959, Delaware Expressway entre 1959 y 1985 y por último la Vine Street Expressway, límite norte de Center City, entre 1957 y 1991. Crosstown Expressway, a pesar de los innumerables intentos, nunca llegó a materializarse.

19- Kahn, Louis. **"Towards a Plan for Midtown Philadelphia"** en Perspecta 2, 1953. Pág. 17.

20- Kahn, Louis. **"The Room, the Street and Human Agreement"**, en A+U, 1973. Artículo que proviene del discurso ofrecido en 1971 por Louis Kahn en la ceremonia de entrega de la medalla de oro de la AIA. Ver texto completo en ANEXOS.

21- Reed, Peter Shedd. **"Toward form: Louis I. Kahn's urban designs for Philadelphia, 1939-1962"**. Tesis Doctoral. University of Pennsylvania. Pág. 263.

22- Ver en Anexos documento original perteneciente a la *The Louis I. Kahn Collection* en los archivos de arquitectura de la Universidad de Pennsylvania en Filadelfia. Por la cita de Kahn al proyecto de Paul Cret para desplazar el City Hall y dejar de su construcción sólo su torre (1924), situamos el escrito en 1959.

23- La página del Philadelphia Planning Commission contiene información más detallada al respecto. <http://www.philaplaning.org>

24- Knowles, Scott Gabriel Editor. **Imagining Philadelphia. Edmund Bacon and the Future of the City**. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009.

25- "Philadelphia in the year 2009" Edmund Bacon contenido en "Imagining Philadelphia. Edmund Bacon and the Future of the City." Pág. 8.

26- Heller, Gregory. **"The Power of and Idea. Edmund Bacon's Planning Method. Inspiring Consensus and Living in the Future"**. Tesis doctoral. Wesleyan University, 2004. Pág. 116.

27- Bacon, Edmund. **Design of Cities**. Revised Edition. New York: Penguin Books, 1976.

28- Knowles, Scott Gabriel Editor. Pág. 36.

29- Webber, Melvin et al.. **Explorations into Urban Structure**. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1971.

30- El artículo es además una interesante discusión sobre la relación de los intereses públicos y privados y la fuerzas que condicionan el crecimiento de la ciudad como la relación entre ambos

31- "Schuylkill Expressway- Historic Overview". Phillroads.com. [www.phillyroads.com/roads/schuylkill](http://www.phillyroads.com/roads/schuylkill)

32- Ibid.

33- Bacon, Edmund. **Design of Cities**. Revised Edition. New York: Penguin Books, 1976. Pág. 239.

34- La zona del SoHo era a finales del 1800 y principios del 1900, el área destinada a la importación y exportación de la industria textil. Los edificios de hierro fundido estaban constituidas por estructuras de amplias luces para el tipo de comercio que allí se producía. Los exteriores eran discretos pero guardando las líneas de la arquitectura vigente en esos días. A finales de 1950 y muy especialmente durante los años '60 un éxodo de artistas comenzaron a ocupar los semiderruidos y vacíos

edificios debido al bajísimo valor de la renta. El bajo valor inmobiliario residía en el las tipologías de plantas libres que constituían el barrio, y su calificación de zoning como área industrial, lo que negaba la posibilidad de convertirse en área residencial como posible factor de conversión. Con el paso del tiempo, los artistas que ocupaban los edificios como estudios, pronto comenzaron a habitarlos como residencia en forma ilegal, hasta que la normativa fue revista y cambiada a fines de los años '70.

35. Correremos el riesgo en este capítulo de hacer una no tan breve referencia a los trabajos de Robert Moses en New York aunque ello signifique una ligera distracción del real argumento de este apartado. Este interés radica en el particular modelo de procedimiento y ejecución desarrollados por Moses en la transformación de la ciudad en los casi cuarenta años dedicados a la función pública. Creemos que un contexto histórico generoso es no sólo interesante para comprender las dinámicas en la construcción del New York de esos años, pero también como goce de lectura de un personaje al que difícilmente se le pueda serle indiferente.

36. Caro, Robert A.. **The Power Broker**. New York: Vintage Books, 1975. Pág. 5.

37. Moses, Robert. **Theory and Practice in Politics. The Godkin Lectures, 1939**. Cambridge: Harvard University Press, 1939. Pág. 4.

38. Caro, Robert A.. Pág. 849.

39. Moses, Robert. **Public Works. A dangerous Trade**. McGraw-Hill Book Company, 1970.

40. Conrads, Ulrich. **Programs and Manifestoes on 20th-Century Architecture**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. 1993. Pág. 110-111.

41. Oackman, Joan. **Architecture Culture 1943-1968. A Documentary Anthology**. New York: Rizzoli International Publications. 1993. "Mr. Moses Dissects the "Long-haired Planners": The Park Commissioner Prefers Common Sense to Their Revolutionary Theories" originalmente publicado en *The New York Times* el 25 de julio de 1944.

42. Oackman, Joan.

43. "The aims of CIAM are: a. to formulate the architectural problem of today; b. to represent the idea of a contemporary architecture; c. to instill this idea into technical, economic and social thought; d. to watch over the contemporary development of architecture" en *Reaffirmation of the aims of CIAM – CIAM 6 Bridgewater* en Ockman, Jack. *Architecture Culture 1943-1968. A Documentary Anthology*. New York: Rizzoli International Publications. 1993. Pág 101.

44. Flint, Anthony. **Wrestling with Moses: How Jane Jacobs Took on New York's Master Builder and Transformed the American City**. New York: Random House, 2009, Pág. 177.

45. Jacobs, Jane. **The Death and Life of Great American Cities**. New York: Vintage Books, 1992.

46. Moses, Robert. **Public Works. A dangerous Trade**. McGraw-Hill Book Company, 1970. Pág 74.

47. Hunt, Richard. (7 de diciembre de 1962). "Expressway Vote Delayed by City; Final Decision is Postponed after 6-Hour Hearing". Archivos del New York Times.

48. La *American Road Builders Association* publicaba una revista mensual "American Road Builder" que se autoproclamaba como la voz en la industria de las autopistas.

En 1957, ante la creciente hostilidad pública hacia la construcción de Lomax, su presidente Louis Prentiss, ex ingeniero del ejército escribió un artículo en cuyo pie de página e intencionalmente más grande que el resto del texto proponía “A few must suffer so that many may benefit”. El artículo invalidaba el entendimiento de los asistentes a las audiencias públicas alegando su limitado conocimiento en el tópico: “The Highways Act of 1956 authorizing the Interstate System provides that each state will hold public hearings wherever the routes passes or goes through a community. Naturally, this was done in order that the interests of the local people can be taken into consideration prior to making a final decision on the location. The truth is, however that the local people are not entirely aware of their best interests. They do not know for sure just what the new highway will mean to them. That is why those who oppose a proposal usually appear in large numbers and talk longer and louder than those who favor the project. And that is precisely why a softening-up or pre-selling public relations campaign must be waged in those communities before the public hearing is held. The citizenry must know that their gains will offset many-fold the small loss of a few dissenters who for personal reasons resist the proposal.” En Leviitt, Helen. *Superhighway-Superhoax*. New York: Doubleday & Company Inc. 1970

49. **The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region**. Conferencia en Hartford organizada por la Connecticut General Life Insurance Co., 1957.

51. Sparberg Alexiou, Alice. **Jane Jacobs. Urban Visionary**. New Jersey: Rygtgers University Press, 2006. Pág 109.

18. Mumford, Lewis. **The City in History. Its Origins, Its Transformations and Its Prospects**. San Diego-New York-London: A Harvest Book, Harcourt Brace & Company. 1989. Pág. 510

52. La Downtown-Lower Manhattan Association y el Regional Plan Association habían sido aliados en el pasado pero ahora se agregarían otros como la Citizen Union y la Commerce and Industry Association. Para Moses, sumar asociaciones relacionadas a negocios y ciudadanía significaba competir corriendo con los mismos jugadores, gente relacionada a la vida comercial, cultural y social de New York.

53. La Federal Aid Highway Act firmada por John Fitzgerald Kennedy preveía un proceso de planeamiento que se conoció en la historia como “3C Planning Process” por las siglas de “continuing, comprehensive and cooperative” principios que debían alcanzar todos los proyectos de transporte, autopistas o de cualquier otro tipo, después de aprobada la ley. El acta, era la primera ley de sistemas de transporte urbano e intentaba ser un estímulo al desarrollo de los medios de transporte colectivo.

54. La zona del Zoho todavía permanecía sobre la denominación de zona industrial y comercial. Pero desde finales de los 50, un éxodo de artistas habían comenzado a instalarse en las ya obsoletas instalaciones de principio de siglo, convirtiéndose en un barrio residencial de hecho pero sin la habilitación necesaria para funcionar como tal.

55. Cabe remarcar que el American Institute of Architects apoyaba la idea de la autopista pero no enteramente su proyecto. El Instituto planteaba la posibilidad de enterrar la autopista al menos en las zonas más densamente ocupadas para disminuir el impacto en el ambiente construido y como maniobra para crear nuevos espacios públicos que sirvieran como herramienta de organización de los nuevos barrios.

En algún punto, también se propuso el extremo contrario (que en el pasado se había barajado como posibilidad para la Mid Manhattan Expressway) de elevarlo 30 metros desde el suelo y hasta integrarlo en algunas torres como forma de evitar los derrumbes y la autopista como barrera visual y espacial.

56. Robert Moses era el chairman del Triborough Bridge and Tunnel Authority, y en ese entonces estaba en el segundo año de su sexto período como tal. Cada período duraba seis años, lo que significaba que Moses, en 1965, había permanecido en su posición por 31 años.

57. En 1966, cuando se develaron los planes del Alcalde Lindsay para la nueva Lower Manhattan Expressway, Robert Moses había ya dejado su cargo como Coordinator of Arterial Projects of the City of New York, aunque aún conservaba su cargo como Chairman of the Triborough Bridge and Tunnel Authority desde donde trabajaba en coordinación con el alcalde para la concreción de la autopista.

58. Moses, Robert. **Public Works. A dangerous Trade**. Pág 309.

59. Wolf, Peter. **The Evolving City. Urban Design Proposals by Ulrich Franzen and Paul Rudolph**. New York : Published by Whitney Library of Design for American Federation of Arts, 1974. Pág.6.

60. Paul Rudolph para el proyecto para la Lower Manhattan Expressway. Wolf, Peter. **The Evolving City. Urban Design Proposals by Ulrich Franzen and Paul Rudolph**. New York : Published by Whitney Library of Design for American Federation of Arts, 1974. Pág. 55.

61. Wolf, Peter. Pág. 54.

62. Ibid. Pág. 54.

63. Ibid. Pág 13.

64. History of Zoning. City of New York- Department of City Planning. <http://www.nyc.gov/html/dcp/html/zone/zonehis.shtml>

65. Ibid.

66. El nombre oficial de la Central Artery era “John F. Fitzgerald Expressway”.

67. El Boston Transportation Planning Review (BTPR), fue un documento de 1972 que revisaba y reorganizaba el sistema de transporte y autopistas en el área metropolitana de Boston. Bajo el lema de “balanced transportation” el documento tenía como objetivo reconsiderar, entre otros objetivos, las políticas relacionadas con la construcción, costo y mantenimiento de las autopistas para evaluar los proyectos que fueran necesarios.

68. La construcción de la central Artery supuso la separación del North End, un barrio tradicionalmente popular, de manera dramática del resto de la ciudad de Boston.

69. A City in Bloom. A Report on the Surface Restoration Activities of the Central Artery/Tunnel Project. Massachusetts Turnpike Authority. Marzo de 2004.

70. Ibid. A Message from the Chaiman. Pág. 3.

71. Robert Sturgis. **“About that Boulevard”**, Boston Globe, 18 de Febrero de 1988.

72. La función de la Federal Highway Administration (FHWA) consiste en aprobar los proyectos siempre y cuando cumplan con los estándares establecidos (y generados desde ASSHTO), aprobando la utilización de fondos federales. Los estados, como propietarios de sus autopistas, poseen el derecho de elegir y proponer aquellos pro-

yectos que se determinen como necesarios a través de sus departamentos de autopistas, en este caso, el Massachusetts Highway Department.

En 1997, ante la complejidad, constructiva y político-económica, de la obra y aunque el proyecto había comenzado a trabajar en el solar ya en 1991, la legislatura estatal el Metropolitan Highway System, como una entidad independiente, y transfirió el proyecto de la Central Artery (llamado "CA/T" por Central Artery/Tunnel) desde el Massachusetts Highway Department al Massachusetts Turnpike Authority.

73. Faga, Bárbara. *Designing Public Consensus. The Civic Theater of Community Participation for Architects, Landscape Architects, Planners, and Urban Designers*. New Jersey: John Wiley and Sons, 2006. Págs. 1-20.

74. Campbell, Robert. "After the Big Dig, the big question: Where's the vision? Opportunity of the century: 25 acres of new open land atop Boston's depressed Central Artery", Boston Globe, 26 de mayo 2002.

75. Registro de los minutos de la reunión del Boston Redevelopment Authority. 18 de agosto de 1988. Archivos online de la Boston Redevelopment Authority. <http://www.bostonredevelopmentauthority.org/getattachment/8e1f3d19-8708-4e97-bbe1-a4a5ccacb8ee>

El texto de los minutos de la reunión dice lo siguiente:

*"At this point, the Members considered Agenda Item No. 9, Downtown IPOD Special Study Areas—Technical Assistance from Consultants—which included two proposed votes.*

*On motion by Mr. Donlan, seconded by Mr. Jones, it was unanimously VOTED: That the Director be and hereby is authorized to enter into consultant services contract with Ricardo Bofill for six (6) months for an amount equal to \$40,000 to assist the staff in carrying out a plan for eight Special Study Areas in the Downtown IPOD, with emphasis on the air rights over the Central Artery, said amount to come from the Authority's planning funds.*

*FURTHER VOTED: That the Director be and hereby is authorized to enter into a consultant services contract with Alex Krieger of Chan, Krieger and Levi for a period of six (6) months, and for an amount equal to \$30,000 to assist the staff in carrying out urban design studies in eight Special Study Areas in the Downtown IPOD, said amount to come from the Authority's planning funds.*

76. Chan Krieger Levi Architects. *A Design Strategy for the Central Artery Corridor. Boston, Massachusetts*. Presentado a la Boston Redevelopment Authority. Septiembre de 1989. Pág. S/N.

77. Ricardo Bofill. Taller de Arquitectura. Ficha del proyecto para la Boston Central Artery. Documento del Archivo del Taller de Arquitectura. 1989.

78. Chan Krieger Levi Architects. *A Design Strategy for the Central Artery Corridor. Boston, Massachusetts*.

79. Ibid. Sin página.

80. Murray, Hubert. "Paved with Good Intentions: Boston Central Artery Project and a Failure of City Building en Urban Planning Today" en *Urban Planning Now: what works, what doesn't?*. William S. Saunder, Editor. Harvard Design Magazine. Número 22. 2005. Pág. 77.

81. Chan Krieger Levi Architects. *A Design Strategy for the Central Artery Corridor.*

*Boston, Massachusetts*. Sin página.

82. Ibid. Sin página.

83. El Plan Boston 2000 fue creado por la BRA (Boston Redevelopment Authority) en 1991. El plan no comprendía sólo las tierras de la Central Artery, pero sobre ella suponía la toma de decisiones sobre el destino de las parcelas, definiendo las líneas principales de diseño.

84. Boston 2000: A Plan for the Central Artery. Project Overview. Press Release.

85. Krieger, Alex. "Boston's Big Dig" en *City Regeneration*. Revista Topos. Número 73. 2010. Pág. 75.

86. Murray, Hubert. "Paved with Good Intentions: Boston Central Artery Project and a Failure of City Building en Urban Planning Today". Pág. 78.

87. Massachusetts Turnpike Authority. Central Artery Tunnel. Parcel Lan Use. Plano de proyecto. 2005.





Intermedio:  
LOS ANGELES



## INTERMEDIO

### LOS ANGELES

Los Ángeles era casi una obligación moral al hablar de autopistas urbanas. Las autopistas son la *Tour Eiffel* de Los Ángeles, el símbolo de su identidad, su perseverante imagen. Pero, ¿qué es lo que hace de Los Ángeles el paradigma de las autopistas urbanas? ¿Es esa memoria colectiva, tan plasmada en la retina por millones de imágenes, de Los Ángeles como la ciudad de las autopistas motivo suficiente para postularla como el ejemplo por antonomasia?

Un angelino como David Brodsley, autor de *L.A. Freeway*<sup>1</sup>, sabe que las autopistas en Los Ángeles son una definición de la ciudad en sí misma. Sin embargo, al mismo tiempo que parece ser el más avanzado ejemplo de las autopistas urbanas, el caso de Los Ángeles es extremadamente diferente al de cualquier otra ciudad americana.

*"The freeway is literally a concrete testament to who we are, and it continues to structure the way we live."*<sup>2</sup>

Esta afirmación en tiempo presente, reconociéndola como parte de una identidad y sin connotaciones negativas es el síntoma de una convivencia o, si se quiere, mutua aceptación, entre ciudad y autopista que propone ya una distancia en la forma en que deberíamos observarlas.

Si bien pueden elaborarse unos parámetros comunes con otras ciudades, siempre serían sobre la base de unas categorizaciones demasiado generales, que sólo referirían a cuestiones parciales, atendiendo a una equivalencia física extrapolable a muchos otros contextos. Dejarnos seducir demasiado fácilmente por su apariencia o por la parcialidad de una foto es caer en una trampa donde el contexto inmediato, enmarcado en el límite de una imagen, parece dictar una



verdad que difícilmente concuerde con la escala de su totalidad o con los detalles detrás de su génesis.

El caso de Los Ángeles no puede ser comparado con otras ciudades americanas. Es único e irrepetible. Su complejidad urbana, espacial y territorial excede el marco de su imagen más inmediata. Reyner Banham ya había dado cuenta de ello cuando escribió, en su tan celebrado *“Los Angeles. The Architecture of Four Ecologies”*, la tantas veces citada frase:

*"So, like earlier generations of English intellectuals who taught themselves Italian in order to read Dante in the original, I learned to drive in order to read Los Angeles in the original."*<sup>3</sup>

Pero ¿qué o cuál es el “original” del que Banham habla? Y para no caer en el paralelismo fácil de asociar un argumento con otro ya tan conocido, ¿cómo sostener, si hablamos de autopistas urbanas en Los Angeles, esta noción de “rara avis”? Los Ángeles es la ciudad donde las autopistas urbanas son mucho más que la producción de la metrópolis como fenómeno urbano del último siglo. Las autopistas urbanas en “LA”, como gustan llamarla sus fieles habitantes, constituyen la quintaesencia de la ciudad. Son la expresión más pura de su lógica funcional y su existencia.

En esta sección intentaremos dilucidar qué o cuáles son los motivos que hacen de esta ciudad un paradigma de las autopistas, y al mismo tiempo un caso extremadamente singular o extraordinario. Apuntaremos a descubrir esa diferencia, a descifrar esta contradicción que hace de Los Angeles un caso de genérica comparación o imposible paralelismo. Quizás en esta misma contradicción resida el “original” del que Banham hacía referencia pero, ¿qué motivos sustentan esa diferencia? ¿Cuál es la materia de esta contradicción?

Como punto de partida, podríamos referirnos a dos motivos que sustentan esta diferencia. El primero es de carácter histórico y se basa en la construcción misma de la ciudad. Las autopistas urbanas en LA distan de ser un producto de la última mitad del siglo pasado como en la mayoría de las ciudades americanas. En Los Ángeles las autopistas urbanas parecen haber estado siempre implícitas en su historia como marcas latentes en su territorio.

Desde sus orígenes, la llamada ciudad de Los Ángeles ha sido una ciudad de ciudades, marcando ya una distancia del concepto tradicional de ciudad como la formación de un tejido unitario constituido a partir de una ideología y un impulso, casi siempre, político. Esta característica de ciudad de ciudades, de un tejido urbano complejo y producido por el crecimiento simultáneo de núcleos urbanos, ha impreso sobre el territorio no sólo una forma particular, sino la desde siempre necesaria presencia de las infraestructuras como medio de relación entre las partes para constituir un todo, o en este caso, una ciudad, aceptando lo contradictorio de utilizar este término en el caso que nos ocupa. Si en la ciudad tradicional la cohesión de su estructura es un proceso natural y fruto de su traza, en Los Angeles es un artificio ante la ausencia de una lógica directriz en su estructura como organización.

En LA, muchas de las autopistas urbanas son la evolución de una infraestructura anterior, como un registro de la arqueología de la ciudad misma. Esta presencia implícita, esta evolución “con” la ciudad y no como un programa sobre-impuesto ha provocado en muchos casos un tipo de convivencia espacial, funcional y fundamentalmente cultural que difícilmente pueda encontrarse en otras ciudades.

El segundo motivo, si bien tiene sus raíces en la historia, es de carác-



ter morfológico y reside en la forma de las autopistas urbanas. En Los Ángeles las autopistas constituyen una trama sobre la trama. Las autopistas urbanas, en general, establecen no sólo la posibilidad de la movilidad, sino que su presencia también genera una noción de lugar, estableciendo un concepto de dentro-fuera como reconocimiento de un espacio urbano y otro extra-urbano. O en términos más directos, entre la ciudad como entidad urbana entendida dentro de los términos más tradicionales y los suburbios como nuevo fenómeno urbano desatado un poco antes de la segunda mitad del siglo XX. Esta organización de patrones geométricos tan diferentes, por un lado una organización concéntrica que genera una jerarquía natural y por otro, una trama como democratización de un territorio anulando jerarquías, establece no sólo una muy dispar organización espacial, sino parece otorgar a las autopistas urbanas el rol de una sutura entre escalas y tipologías urbanas. Pero en Los Angeles esta configuración de las autopistas urbanas como una trama sin jerarquías sobre otra trama que carece bastante de ella, produce un tipo de relación con la ciudad que no resiste ningún paralelismo con otras ciudades. Como una matriz espacial, una auténtica trama de autopistas urbanas en LA establece más que el canónico concepto de ubicuidad dentro-fuera o centro y periferia de la ciudad para convertirse en un sistema intra-urbano en el más amplio sentido del término mientras, y en forma simultánea, funciona como un sistema extra-urbano. Las autopistas urbanas en LA establecen una red local de movimiento más que un sistema jerárquico de ubicaciones.

En cierta forma, Los Angeles parece el inconcluso proyecto de aquellas ciudades del futuro, aquellas que imaginaban Ferris o Geddes donde la jerarquía como organización entre ubicaciones parecía reemplazarse en una trama de potentes avenidas que circunscribían áreas de impactantes y densas torres en una armónica convivencia.

La ciudad del futuro en Los Angeles parece haber quedado en una desnuda malla esperando la construcción del resto del dibujo.

Pero estas diferencias que hacen de Los Ángeles un caso atípico, han producido un sistema donde la ciudad y las autopistas urbanas coexisten de una forma particular, desde la mutua adaptación entre dos organismos que a fuerza quizás de su necesaria dependencia y como fruto de su genealogía, han desarrollado una serie de adaptaciones espaciales y funcionales como mecanismo de convivencia y adaptación.

Para descubrir más a fondo esas razones que hacen del caso de Los Angeles uno muy particular, hemos realizado dos viajes. El primero, un viaje en el tiempo. La historia es un sujeto imprescindible en la búsqueda de respuestas, es el testigo de todas las marcas sobre el territorio. La recurrencia a la narración ha dejado al descubierto particularidades que nos dieron un panorama, brevemente reseñado en estas páginas, sobre el estado de la cuestión. El segundo, un viaje a la ciudad misma, en busca de la necesaria evidencia, o por el contrario, su ausencia. Este viaje se ha realizado sobre la visión de una cámara fotográfica y la permanente recurrencia a los planos, como una forma de fusionar o hasta desafiar la abstracción de la cartografía con el siempre real espacio de la ciudad.

El sentido de ese capítulo es bucear por un lado, sobre las razones que hacen de las autopistas en Los Angeles un caso diferente, como reflejo de su constitución histórica y espacial, y por otro, entender como la ciudad ha desarrollado un cierto sentido de adaptación a su presencia, especulando sobre una supuesta forma de convivencia que quizás nos aporte no sólo un dato sobre su particularidad, sino también un punto de inflexión para futuras hipótesis.



## Genealogía: Arqueología de las autopistas

¿Que ciudad es Los Angeles? Thom Mayne, en un artículo de hace unos años la describió como "*...a horizontal city made up of 134 towns that spans under 100 kilometers.*"<sup>4</sup> Lejos de suavizar el tono o defender la conformación de una ciudad que ha sido fuertemente criticada como un ejemplo de "anticiudad", Mayne asume su constitución física como punto de partida para comprender su carácter.

Un posible estudio de las autopistas urbanas podría consistir en trazar o rastrear su evolución como sistema de movimiento a partir de la adaptación de los centros urbanos y sus habitantes a los medios de transporte o a las nuevas tecnologías a lo largo de la historia. Si éste fuera el camino a seguir, trazaríamos una línea de tiempo donde se cruzarían el tiempo cronológico y la evolución de las infraestructuras relacionadas con la movilidad, desde caminos hasta calles, desde vías de trenes hasta las primitivas rutas hasta llegar, como si fuera un punto culminante, a las autopistas urbanas en un desarrollo lineal y continuo. Sin embargo, ya en el comienzo de esta tesis, hemos sostenido que las autopistas urbanas no pueden encajar en esta linealidad por responder a motivos externos a su genealogía como artefacto vial, que las sitúan más allá de una evolución temporal que pudiera explicar su forma.

Pero quizás Los Ángeles sea la excepción a lo que hemos sostenido hasta aquí. La genealogía no sólo de sus autopistas sino de la ciudad en sí misma podría ser contada desde el desarrollo de su sistema de movimiento; en todas sus escalas y a través del tiempo. Las autopistas en Los Ángeles son el último estadio de la evolución de una historia (la historia de la movilidad) estrechamente ligada a la forma urbana desde sus orígenes. Las autopistas en Los Angeles son

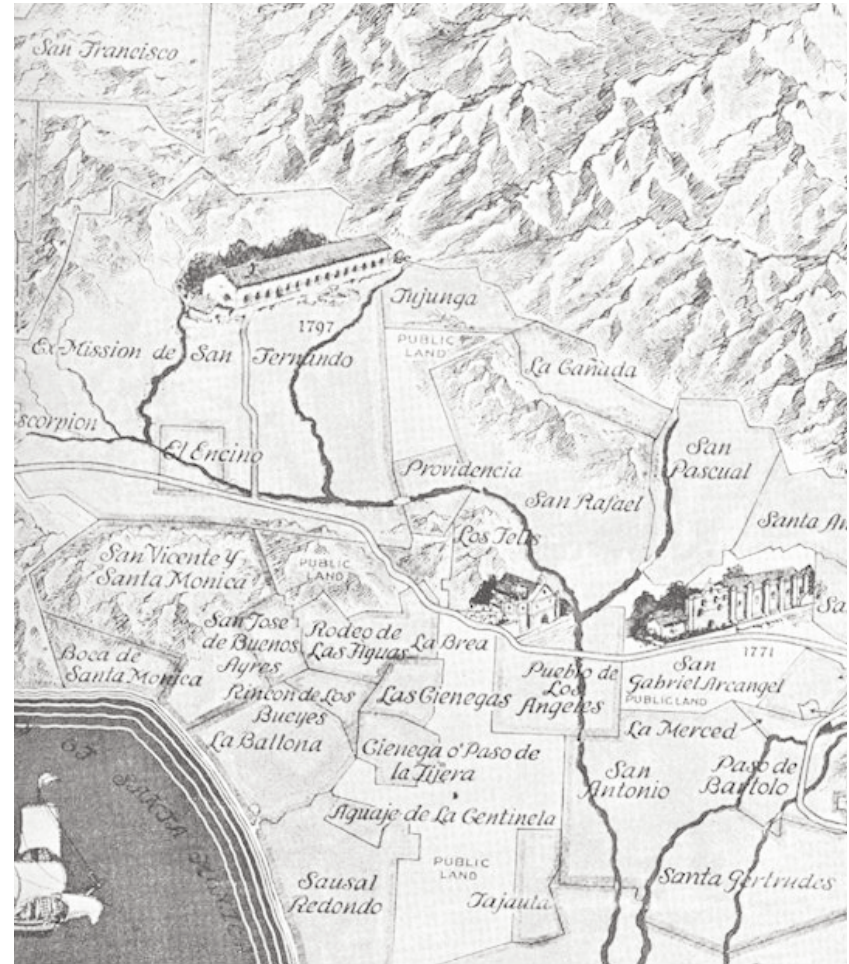


el último eslabón darwiniano de una larga cadena evolutiva.

“LA” más que responder al desarrollo de un patrón urbano como la generación histórica ordenada de una cuadrícula o un trazado, es la consecuencia de la evolución de una red de infraestructuras como necesidad de vinculación entre patrones urbanos dispersos. A diferencia de otras ciudades americanas donde las autopistas han sido el resultado de la imposición de una abstracción ante ciertas demandas funcionales, temporales y espaciales, en Los Ángeles parece ser parte de la evolución predecible de su forma urbana.

“Nuestra Señora Reina de los Ángeles de Porciuncula” fue en sus orígenes un asentamiento español fundado en 1781 rodeado de “ranchos”, o tierras privadas regentadas por hacendados que habían recibido los favores de esas tierras y misiones religiosas dedicadas a la evangelización de los habitantes nativos. Como una marca de nacimiento LA se constituía como un sistema de células de origen e intereses diversos comunicados entre sí por caminos de carretas. Esta configuración espacial sería una constante en la evolución de su entramado urbano, donde su carácter se forjaría más sobre el concepto de una congregación de partes que sobre el desarrollo de una continuidad homogénea o una geometría concéntrica.

A partir 1850, año en que California pasa a ser parte de la Unión como el estado número 31<sup>5</sup> y por causas fortuitas<sup>6</sup>, que no mencionaremos aquí, comenzó un proceso de evolución de los ranchos agrícolas y ganaderos en el inicio de pequeñas comunidades que, reteniendo aún sus nombres, adaptaron su existencia y su actividad económica a los nuevos requerimientos temporales. Los contenidos programáticos que lanzaban cada comunidad eran diversos. Algunas de las primeras comunidades respondían a satisfacer las necesidades



Los “Ranchos” en el ahora territorio de Los Angeles  
En el centro, el pueblo de Nuestra Señora de Los Ángeles de Porciuncula  
Ilustración del libro *The Fragmented Metrópolis. Los Angeles 1850-1930*. Robert M. Fogelson.

de la corriente higienista de la época ofreciendo como moneda de cambio los beneficios del buen clima con instalaciones para la recuperación de enfermedades, algunas revelaban el oro negro como una forma abierta de alcanzar la riqueza o en otros casos se postulaba como el lugar ideal para el retiro de la vida activa en un medio ideal de paisajes bucólicos y vida sana. Como cita David Brodsley:

*"The climate, the landscape, and the rudiments of a "native" culture (with the romantic mission legend) framed a tabula rasa for America's wealthy and provided the beginnings of a mystique of possibility, which would infuse Los Angeles' popular image throughout its subsequent development."*<sup>7</sup>

El territorio de Los Ángeles era la tierra prometida. Y esa promesa era tan amplia y flexible como su territorio.

Aunque el "fundado" pueblo de Los Ángeles suponía ser el centro geográfico natural, las comunidades crecieron en forma simultánea sin establecer, al menos en principio, esa dependiente necesidad de centralidad como generador de urbanidad o actividad que ha sido el común denominador en otros modelos urbanos. LA no nació sobre la idea de una concentración de población o de actividad económica en torno a un centro, su origen reside en la formulación de la individualidad como característica formacional. Desde los primigenios ranchos de agraciados hacendados, a los lotes de casas individuales, hasta el coche privado todo apuntaba a una cultura donde la individualidad en todas sus formas era un síntoma deseable de libertad y una expresión de modernidad, pero por sobre todo un rasgo particular de la ciudad que la separaba del resto de las ciudades americanas. En los años '50 la expresión de "Los Angelise", se refería a la idea de cambiar la ciudad y su casi sacrosanto significado por aquel otro "fenómeno" de la costa oeste y que muchos identificaban como el ejemplo más elevado de la anti-ciudad.

Sin embargo, LA era la más americana de las ciudades, una que por causas fortuitas había escapado a las teorías urbanísticas importadas de Europa o producidas por Europa en su conceptualización sobre como debía ser la ciudad americana, y que había crecido sobre las bases fundamentales de su cultura, la promesa de una tierra de oportunidades para quienes tuvieran una ambición que los propulsara.

En este sentido, los auténticos fundadores de la ciudad fueron promotores inmobiliarios, ávidos en subdividir las tierras de los primigenios ranchos en unidades cada vez menores combinados con la aparición de una variada actividad económica, desde la industria del petróleo hasta el puerto, los centros dedicados a la buena salud o la aparición de la industria del espectáculo. Cada una de estas ambiciones producía trazados que atendían a sus intereses directos, respondiendo con unidades espaciales a sus objetivos económicos y funcionales. El fundamento subyacente en la mayoría de las ciudades americanas, y en especial, Los Angeles, era sostener el flujo de inversión y población necesarios para su crecimiento<sup>8</sup>. La constitución física de la ciudad, o de esta ciudad de ciudades, era el reflejo de la multiplicidad de factores que generaban su crecimiento y su polifacética identidad.

La simultaneidad en el desarrollo de comunidades produjo la necesidad de una red que vinculara sus recursos económicos y sus particularidades funcionales o simplemente que estableciera relaciones entre las partes desde sus mismos orígenes. La ciudad no crecía a partir de su extensión en torno a un centro, sino a través de el acercamiento de núcleos creciendo a ritmo propio. LA era el embrión inconsciente de una particular forma de metrópolis. Ante su vocación horizontal y dispersa, las vías de comunicación solidificaron su parti-



cular forma urbana. Una ciudad de ciudades, estructurada por un sistema de nervios que la alimentaba y estimulaba.

En este contexto, y como veremos más adelante, las autopistas urbanas en Los Ángeles parecen haber estado implícitas en su historia desde la primera piedra. Las infraestructuras de movimiento que consolidaron el territorio de LA han sido el resultado de un proceso de permanente adaptación y revisión ligados a los procesos tecnológicos y la necesidades de cada época en particular, donde las autopistas, nunca más urbanas, constituyen el último paso en esta historia. Reyner Banham, en su iconográfico libro *Los Angeles. The Architecture of Four Ecologies* lo describe en forma brillante:

*"The freeway system is the third or fourth transportation diagram drawn up on a map that is a deep palimpsest of earlier methods of moving around the basin."*<sup>9</sup>

El trazado de las autopistas en LA son, en su gran mayoría, un palimpsesto, la reescritura de otras trazas, descendientes directas de las marcas originadas por los ferrocarriles. Las primeras trazas de ferrocarril dibujaron los ejes principales que atravesarían el territorio. Pero los ferrocarriles tampoco eran un original, sus trazas respondían a los antiguos caminos coloniales, previamente caminos de indios, que en general correspondían al reconocimiento de la topografía de la región y su colonización con el objetivo de vincular áreas de actividad y desarrollar la misión de evangelización que subía desde México.

Desde sus orígenes con el antiguo pueblo de Nuestra Señora de Los Ángeles de Porciuncula como centro geográfico, se pueden reconocer cinco trazas que generaron el sistema y que responden a las conexiones entre los diferentes y primitivos asentamientos. Una línea

corre hacia el noroeste hacia San Fernando, una segunda al oeste hacia Santa Mónica, otra hacia el sur para alcanzar San Pedro, una cuarta corría en dirección suroeste para alcanzar Santa Ana y una última hacia el este para llegar a San Bernardino<sup>10</sup>. Estas trazas y algunas ramificaciones fueron seguidas por las vías de ferrocarril en primer lugar y luego por la red de trenes eléctricos de la Pacific Electric Railway Company, que en 1925 y tras la compra de otras pequeñas compañías que operaban en la región, alcanzó a ser la red de trenes interurbanos más grande del mundo.

Esta proliferación de las primigenias vías de trenes, no sólo facilitó una conexión o una estimulación del crecimiento sino que crearon una demanda de destinos. Cada lugar que era surcado por las vías y que en consecuencia, se hacía accesible, representaba una nueva oportunidad para nuevos asentamientos o para la expansión de los ya existentes. La multiplicación de la red se produjo sobre intereses privados, en primer lugar de las propias compañías de ferrocarriles, y en segundo como respuesta a los promotores que subdividían los nuevos territorios que se hacían accesibles a través del paso de los trenes. A diferencia de otras ciudades, donde los trenes circulaban por las zonas más densas, en LA los trenes abrían territorios entre ciudades, facilitando y estimulando una baja densidad extendida. Desde 1870 hasta 1910, en el breve lapso de cuarenta años, la población de Los Ángeles creció de 5.000 a 320.000 habitantes<sup>11</sup> gracias, en parte, a los medios de transporte que facilitaban el movimiento y que simultáneamente expandían sus límites, económicos y territoriales, originales.<sup>12</sup>

A partir de 1920, la expansión masiva del automóvil se convirtió en un fenómeno a nivel nacional, pero en Los Ángeles y debido a sus particulares características físicas y de idiosincrasia urbana, su rápida



"Southern's California Railroads, 1887." Imagen del libro *The Fragmented Metrópolis. Los Angeles 1850-1930*. Robert M. Fogelson.  
Redibujo de la autora de esta tesis.



Red de trenes en 1925. Tres compañías servían la totalidad del territorio. Imagen del libro *The Fragmented Metrópolis*. Los Angeles 1850-1930, Robert M. Fogelson.

expansión alcanzó niveles inimaginables. En otras ciudades, el clima era un factor o un obstáculo decisivo en la utilización del automóvil. La casi inexistente infraestructura de calles pavimentadas para tal fin, provocaba que los días de lluvia o nieve o los días posteriores hicieran de las vías una aventura a la que pocos estaban dispuestos. Por otro lado, los primeros vehículos eran coches descapotables, poco útiles en ciudades donde el frío, la nieve u otros fenómenos ocupaban gran parte del año<sup>13</sup>. LA era el lugar más propicio para la utilización sin impedimentos del vehículo privado, el clima seco mantenía las calles en buen estado de circulación más allá de sus virtudes materiales todavía muy primitivas y las temperaturas eran lo suficientemente amables para viajar sin techo en cualquier época del año. El coche era el complemento perfecto para la vida de los angelinos. Ya en 1915, Los Angeles contaba con un coche por cada ocho residentes, mientras la media nacional sólo llegaba a uno por cada cuarenta y tres. Esta tendencia distó de cambiar en los años siguientes, y más allá de los progresos técnicos en la pavimentación o en la cabina de los coches y en su costo, en los años '30 Los Angeles contaba con un coche por cada un habitante y medio en comparación con el de uno por cada cinco y medio del resto del país<sup>14</sup>.

Casi en el sentido opuesto del resto de las grandes ciudades donde el fenómeno corría en el sentido inverso, con el uso masivo del motor como medio de transporte, una nueva forma de movilidad hizo su aparición, los autobuses públicos. En los años '20, el uso del automóvil privado en conjunción con la red interurbana de trenes eléctricos producía la permanente congestión de los puntos más transitados durante las horas punta. La necesidad de los trenes de permanecer fijos sobre las líneas de vías impidiendo llegar a una mayor extensión de territorio fue un factor decisivo para considerar una nueva forma más flexible y eficaz de mover el flujo creciente de

población. Empresas privadas empezaron así a establecer líneas de buses que corrían básicamente paralelos a las vías, pero que poseían una mayor flexibilidad de movimiento y velocidad desviándose y abarcando una mayor cantidad de destinos. Como plus, los autobuses incrementaron las superficies pobladas. Hasta ese momento, las trazas alrededor de las estaciones de trenes no excedían las seis o siete manzanas a su alrededor, pero ante la flexibilidad de los autobuses de internarse en las calles, nuevas subdivisiones surgían extendiendo a su vez el recorrido e incrementando la población y las áreas urbanizadas. Hacia el final de la década, y ante las pérdidas crecientes que este nuevo medio de transporte generaba en la red de ferrocarriles, la "*Pacific Electric*", la compañía que regenteaba la red de trenes eléctricos interurbanos comenzó a reemplazar algunas líneas con autobuses, considerándolo en un primer momento como un servicio complementario a los trenes, aunque pronto y paulatinamente se tradujo en el reemplazo de las líneas que resultaban menos rentables ante la mutación del territorio.

A su vez, esta multiplicación de medios de transporte reforzó aún más el carácter policéntrico innato de LA. Para estos años, el centro de LA era un lugar concurrido de negocios, y si bien no alcanzaba la densidad o la concentración de actividad o población de otras ciudades del centro o este del país, donde el centro geográfico era el corazón de toda la actividad, era reconocible como centro físico de la amalgama de ciudades<sup>15</sup>. Con la cada vez mayor oferta de transporte y subdivisiones de vivienda y la consecuente inmigración, los inconvenientes producidos por la congestión fueron convirtiéndose cada vez más en poco deseables, y en una demanda que requería una solución. Como respuesta, los angelinos comenzaron a evitar el ingreso a lo que se había convertido en lo más similar a un centro formal. A mediados de 1920 se acentuaba la tendencia hacia la



descentralización de los negocios, comercios y lugares de trabajo en centros locales. Como cita Brodsky:

*"...while in 1920 only 16,1% of city's dentists and 21,4% of its physicians had offices outside the downtown area, by 1930 the situation had reversed itself, with 55% and 67% respectively, having located in outlying districts. The trend was reflected in the location of banks, department stores, movie theaters, and real estate offices as well."*<sup>16</sup>

En ocho años, desde 1923 hasta 1931, el diario ingreso de "commuters" al centro había caído en un 24%. Una vez más, adelantándose al tiempo en el que este fenómeno sucedería en la mayoría de otras ciudades, Los Angeles sentaba una forma de diferenciación, la reacción ante la congestión como un atributo para reforzar su ya existente carácter disperso.

En 1930, después de una década de constantes intentos por hacer de los trenes un medio de transporte viable y competitivo, la gran depresión dio su toque de gracia resolviendo el problema en forma tajante. Las empresas que operaban las redes se declararon en bancarota, y procedieron a la paulatina desmantelación de las vías y la desarticulación de la red que durante décadas habían colaborado en la construcción de LA pero que se mostraba, con cada año que corría, más obsoleta. En su lugar, las autopistas, o sus primeros embriones surgieron como la solución a la metrópolis motorizada. Era necesario materializar un sistema para el medio de transporte moderno, el automóvil.

En 1937, y luego de años de discusiones sobre el tema de la movilidad y la dispersión por el uso del coche, el "Automobile Club of Southern California"<sup>17</sup>, un pionero en las asociaciones ligadas a la nueva ciencia en torno al automóvil privado, preparó un informe con

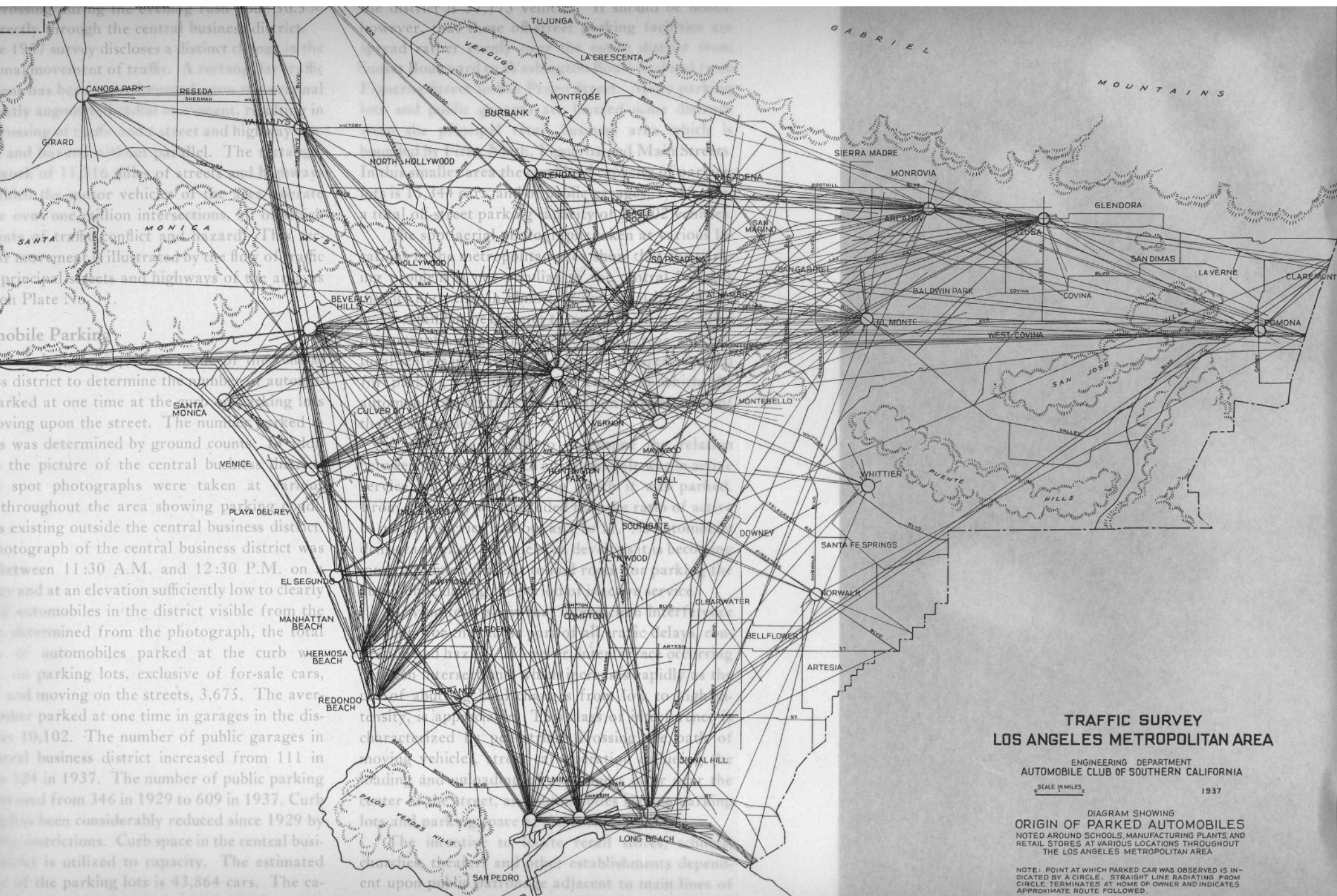
aspiraciones de plan para la racionalización del tráfico y la implementación de un sistema de autopistas. El informe, llamado "Traffic Survey"<sup>18</sup> elaborado por el cuerpo de ingenieros del club, es ya en su índice un ambicioso plan que contiene un recuento detallado de datos como el uso de tierras, la composición y estudios estadísticos sobre diferentes aspectos del área metropolitana y por supuesto, la propuesta de un master plan. El estudio en su misma introducción ponía ya hincapié en que la naturaleza misma de Los Angeles era la del movimiento, y que su consolidación formal y legal eran ingredientes imprescindibles para su futuro crecimiento.

*"We wish to emphasize that the Los Angeles area has grown with the automobile. Motor vehicle transportation has shaped its growth to the extent that the business and social life of the area is today vitally dependent upon the motor vehicle for the major part of its transportation... The destiny of Los Angeles area has ceased to be a matter of speculation. It is now conceded by all who have watched its growth that it will become one of the largest population and commercial centers of the world. Future orderly growth is vitally dependent upon the establishment of a system of transportation lines serving all parts of the area."*<sup>19</sup>

Es necesario recordar aquí que estamos dos años por delante del informe Toll and Free Roads solicitado por Roosevelt. Este dato no sólo nos coloca en el tiempo, sino que también habla de una modernidad que no es fruto de una postura asociada a una sospecha de un tiempo por venir, sino más bien de una necesidad.

Uno de los gráficos más interesantes del documento es el que se ilustra aquí; un relevamiento exhaustivo de los de coches aparcados en distintos núcleos y sus recorridos hasta y desde sus orígenes. Los círculos representan los lugares donde los coches estudiados estaban





Origin of Parked Automobiles. Traffic Survey. Automotive Club of Southern California, 1937.





General Location of Proposed Motorways. Traffic Survey. Automotive Club of Southern California. 1937.

aparcados y las líneas reflejan desde y hacia donde se movilizan. Pero lo que es interesante de este esquema es que esos núcleos a los que nos referimos, y en los que se basó este estudio, no son centros urbanos, sino núcleos generadores de actividad, como grandes almacenes, fábricas y escuelas, representando muy claramente un territorio multinuclear. Esta variable confirma una vez más no sólo la constitución dispersa, tanto en organización como en actividad, de Los Angeles, sino también su singularidad en relación con otras ciudades. El mismo estudio en otros centros urbanos como New York o Chicago en el mismo año resultarían, seguramente por la estructura urbana de sus tejidos, en una geometría concéntrica indicando una clara jerarquía de organización mientras en Los Angeles es una red donde si bien es posible reconocer unas áreas de mayor densidad, aún prevalece una estructura organizativa casi anárquica.

Otra lectura subyacente de este proceso de formación, y a la que nos referiremos más adelante nuevamente, reside en el significado de lo urbano para un angelino o para cualquier otro habitante de las grandes ciudades en ese momento. Ciudades como New York, Chicago, Filadelfia o Boston, nombradas aquí por su prominencia histórica, pero también por ser motivo de análisis de esta tesis, contaban con sucesivos planes urbanísticos que, más allá de funcionar como agentes de organización, cargaban de un valor simbólico ciertas áreas de la ciudad que generaban en sus pobladores una percepción, guiada desde un proyecto, sobre el espacio urbano. Es inevitable la imagen de ciudades como Chicago y Washington, por mencionar algunas, planeadas sobre los principios de la *City Beautiful*<sup>20</sup> con el propósito de crear conciencia cívica a través de la monumentalidad y un lenguaje neoclásico. Esta percepción, se traducía en una identificación de valores cívicos, culturales o sociales que, muchas veces acompañados con un lenguaje apropiado para

sus objetivos, imprimían en la memoria un significado de lo urbano. Los Angeles, y los angelinos, no habían crecido sobre esos principios<sup>21</sup> y su percepción de lo urbano era, en consecuencia, la de un espacio constituido por otros valores.

"The development of the Los Angeles area was not planned. It just grew by the piecing together through years of numerous subdivisions. Land use has been determined largely upon the individual owner's guess as to the most profitable use that could be made of his holdings."<sup>22</sup>

Esta percepción del espacio urbano, o del valor del espacio urbano, fue clave en la forma en que las ciudades reaccionaron a la construcción de las autopistas. Mientras en Chicago, el nudo de intercambio venía a reemplazar lo que se vislumbraba como un fastuoso edificio neoclásico de monumental cúpula y cívica explanada, en Los Angeles, en la mayoría de los casos, las trazas de las autopistas no eran más que la evolución de los sistemas de movimiento. Mientras otras grandes ciudades lo urbano tenía un valor simbólico, en Los Angeles parecía, fundamentalmente, tener un valor funcional.

Esta noción de lo urbano no es simplemente una consecuencia del *laissez-faire*, sino un concepto impulsado desde el cuerpo mismo de planeamiento. El *Los Angeles County Regional Planning Commission* creado como agencia oficial de planeamiento en 1923 no sólo aceptaba esta visión sino que la impulsaba como ideal de un planeamiento progresista, mientras en muchas otras ciudades se tendía a lo opuesto, perpetuar la ciudad concéntrica como modelo urbano indiscutible. Como bien puntualiza Robert Fogelson:

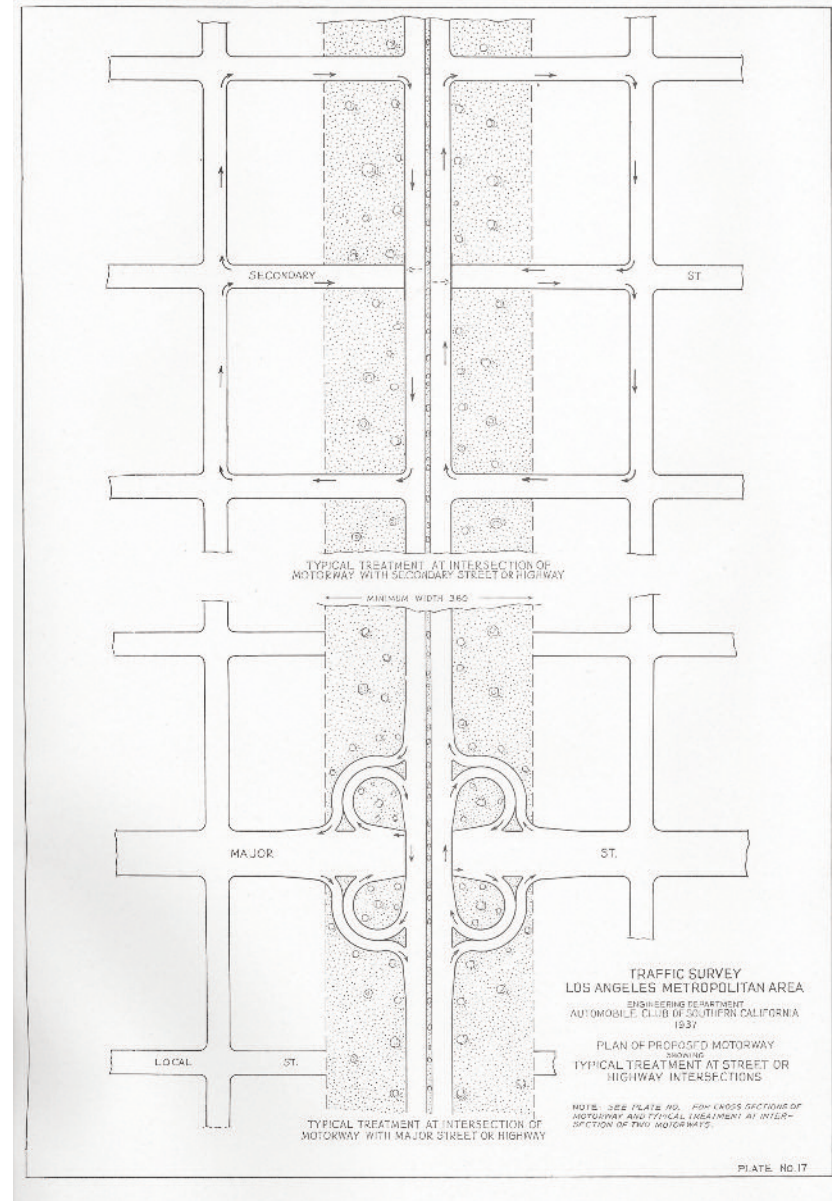
"All in all, the rationale for planning was in full accord with progressivism in Los Angeles... From their conception of congested eastern and midwestern metropolises, the planners



assumed that the great city was no longer the most pleasant place for living or the most efficient location for working. They proposed as an alternative residential dispersal and business decentralization..."<sup>23</sup>

Pero para comprender este proyecto debemos profundizar en el significado de las palabras que lo describen. El plan propuesto habla de "motorways", y así es el título de la sección donde se explicitan las características que las mismas deberían asumir. Aunque parezca una discusión semántica vale aclarar que esta diferencia está relacionada a que las vías de larga distancia de escala estatal existentes hasta ese momento eran llamadas "highways", mientras que el documento, que intenta establecer unos principios constructivos y funcionales muy específicos para las vías planteadas, refiere a una muy avanzada versión que desea distinguirse de su predecesora. Esta discusión sobre las muchas palabras que se han sucedido en la historia de las autopistas y sus significados es en sí misma fascinante, pero no será motivo de desarrollo aquí.

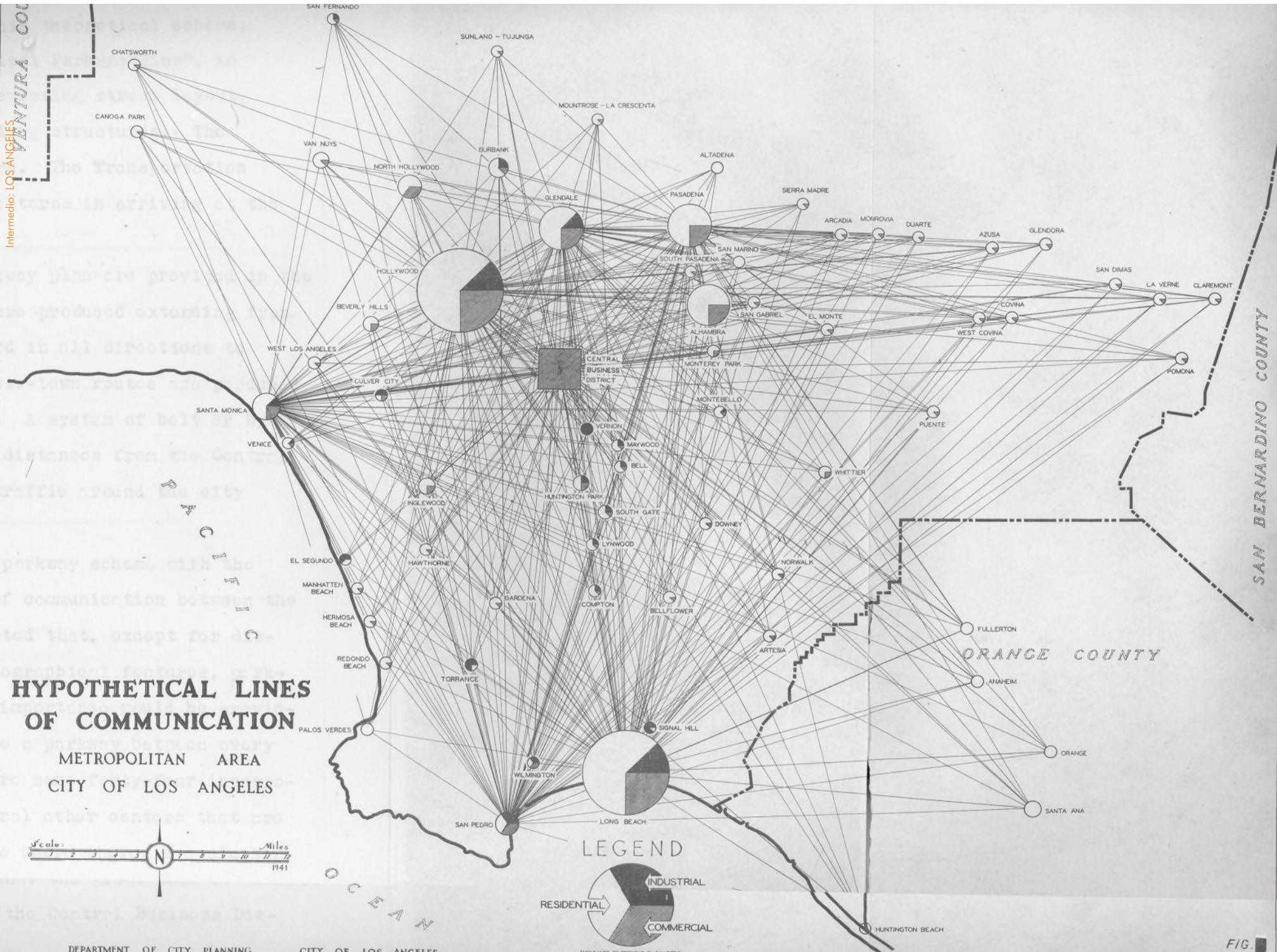
El documento, aunque supone ser un estudio sobre una posibilidad, es rico en la descripción de las características de estas vías, "motorways", no sólo como elementos viales sino también en su encaje dentro de las tramas urbanas. En este punto debemos hacer una pausa para encajar este informe en la evolución de episodios relacionados con la formación del sistema de interestatales pero también en el de las autopistas urbanas. El estudio es de 1937, lo que implica que se adelantaba en dos años al informe preparado por Thomas MacDonald desde el *Bureau of Public Roads* y solicitado por el entonces presidente Franklin Delano Roosevelt o al *Interregional Highway Report* de 1943 predecesor de la *Federal Aid Highway Act* de 1944. Aquí residen dos puntos importantes a destacar, el primero



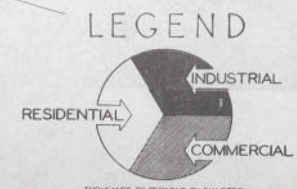
Typical Treatment at Street or Highway Intersections  
Traffic Survey. Automotive Club of Southern California. 1937.







# **HYPOTHETICAL LINES OF COMMUNICATION** METROPOLITAN AREA CITY OF LOS ANGELES



Hypothetical Lines of Communication. A Parkway Plan for the City of Los Angeles and the Metropolitan Area. 1941.



abstrajéramos de lo que es meramente lenguaje, la propuesta para la Lower Manhattan Expressway de New York parece tener su predecesor en el proyecto, o en el estudio para un proyecto, para Los Angeles.

Las trazas del sistema de autopistas propuesto es extremadamente ambicioso si consideramos el momento histórico en el que nos situamos, pero esto se debe a la prosperidad económica de la que gozaba Los Angeles y que su territorio, desde sus orígenes, había sido impulsado desde las infraestructuras, y no sólo de movimiento<sup>24</sup>, como medio de colonización del territorio. En este contexto, y considerando como hemos mencionado anteriormente que el vehículo individual había reemplazado otros medios de transporte dejando las redes ferroviarias obsoletas, no es casual que la red de autopistas propuestas coincida en su geometría casi en su totalidad con aquella que correspondía a la de la red ferroviaria en pleno proceso de dismantelamiento. Si establecemos un paralelo entre el plano de la red ferroviaria en 1925 con la del proyecto propuesto en 1937, observaremos que esta última es el pentimento de la primera sin demasiadas modificaciones. La posición y la geometría de la red de autopistas en Los Angeles era la tercera generación de un sistema de movimiento a través del territorio, esta vez, urbano en el más "angelino" de los sentidos.

Lloyd Aldrich fue el líder para la implementación de un sistema de autopistas en LA. Luego de ser nombrado "City Engineer," creó en 1938 el "Citizens' Transportation Survey Committee" más conocido como el "Aldrich Plan". Basándose en los informes, intentos de plan o estudios previos, entre los que se encontraba el *Traffic Survey* descrito aquí. El comité produjo el documento "A Transit Program for the Los Angeles Metropolitan Region" en 1939. El plan repetía en

alguno de sus rasgos al informe de 1937, en cuanto a la utilización de patrones de transporte existentes como red, pero suponía un avance en la concreción del sistema bajo ciertas especificaciones de carácter técnico para su real implementación, como una bastante detallada descripción de los estándares de diseño de sus componentes. El plan constituía el primer proyecto de relevancia, que resumía alguno de los intentos anteriores, pero dotándolos de una componente "científica", mucho más rigurosa y menos especulativa que las propuestas que se habían sucedido en los años anteriores.

Tan sólo dos años más tarde, en 1941 el Departamento de *City Planning* produjo el documento "A Parkway Plan for the City of Los Angeles and the Metropolitan Area", cuyo contenido, básicamente era la fusión de todos los documentos anteriores, especialmente el llamado "Aldrich Plan" de 1939, pero esta vez bajo la autoridad de un organismo oficial. El plan volvía a reforzar el carácter disperso de Los Angeles:

*"...was praised for connecting a diverse number of points of origin, reflecting residential, industrial, commercial and recreational uses, by providing for crosstown bypass routes.."*<sup>25</sup>

La geometría del proyecto, esta vez realizada desde las bases de una institución formal, son muy similares en distribución y ubicación a las del proyecto de 1937. El lenguaje, no sólo escrito sino gráfico en cuanto a la intención de registro de algunos datos, también es similar. El *Traffic Survey* había realizado un estudio en donde se analizaba los movimientos de vehículos entre puntos de origen, estadía y regreso como una forma de evaluar la constitución de la red. El proyecto de 1941 utiliza un gráfico muy similar, pero en lugar de estudiar coches aparcados y sus desplazamientos de origen y regreso, analiza, como factores para el desplazamiento entre centros, su acti-

vidad económica para reforzar, y quizás demostrar la misma hipótesis de su antecesor. Los Angeles era una ciudad de ciudades y la red debía servir esa tipología morfológica tan propia. El plano llamado *"Hypothetical Lines of Communication"* estudiaba todas las conexiones posibles en base a movimiento, evolucionando hacia otro (no incluido en esta tesis) denominada *"Theoretical Parkway Plan"*, donde se reflejaban los mismos datos pero con una ya selecta red de autopistas conectando no todos, sino algunos puntos para llegar al esquema final.

No entraremos aquí en una detallada descripción del plan, pero como sus homónimas en otras ciudades, la red miraba como casos ejemplares la Reichsautobahn y las autopistas creadas por Moses en New York como auténticos ejemplos, no sólo como modelos de eficiencia en su construcción, sino también en aspectos relacionados con su encaje en el contexto y un cierto sentido estético traducido al nombre mismo. El documento habla de *"parkways"* lo que implica ya una evolución de su antecesor que hablaba de *"motorways"* como estrategia para imprimir un significado muy preciso a su carácter como infraestructura en relación a su contexto.

*"The term 'parkway' is sometimes used synonymously with 'freeway' or 'expressway'. while the function of each is the same - provision for the rapid and uninterrupted movement of motor vehicular traffic - the difference lies in the character of the development. With broad rights-of-way it is possible to so improve and landscape the parkway that the objectionable features of the narrower freeway are removed. The 'parkway' is at once a boon to motorists and advantageous to contiguous and abutting property."*<sup>26</sup>

Como un último punto a destacar, el proyecto proponía, otra vez

adelantándose a ciertos conceptos que se desarrollarían en proyectos ligados al sistema de interestatales en su conjunto, ligar el uso de la autopista como vías de movimiento para el coche particular, a formas de transporte público. Así, entre sus recomendaciones, establece la idea de superponer a la traza una red de autobuses (*rapid transit buses*) que funcionarían utilizando la misma infraestructura, pero agregando ciertas características, a ser estudiadas, que contemplaran las paradas a lo largo del sistema en relación a los distintos centros poblados. Nuevamente, si volvemos la vista atrás, esta misma idea aparece en el *Interregional Highways Report* de 1943, como una de las preocupaciones de Harland Bartholomew por dotar a las autopistas en las ciudades de un rol mayor que el de sólo transportar tráfico privado. Como cita el informe, la gran inversión necesaria para la construcción de vías segregadas debía ser justificada sobre un uso intensivo. Más allá del carácter funcional, de sumar *"usuarios"* para estas vías, es interesante pensar que la inclusión de más de un medio de transporte quebraba la escala del sistema, produciendo una nueva relación con lo urbano, no sólo funcional sino espacial. Esta sospecha ya se encuentra reflejada en el proyecto:

*"The Parkway plan forms a framework about which the entire structure of the city can be more intelligently planned."*<sup>27</sup>

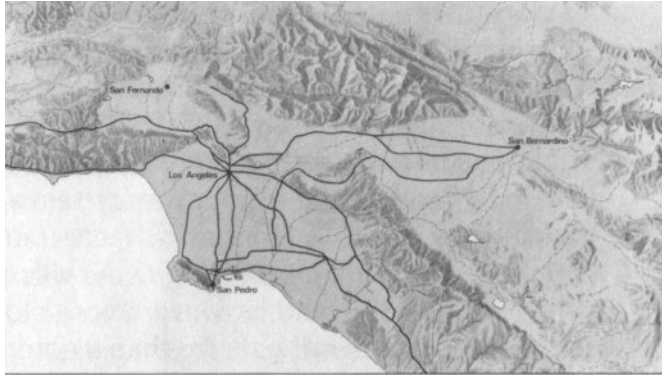
Si bien no en su totalidad, el proyecto de 1941, basado en el estudio de 1937 constituyeron las bases del proyecto para las autopistas tan retratadas y que hoy conducimos a través de Los Angeles. El proyecto de un sistema que abarcara toda su extensión debió esperar a contar con los fondos necesarios para ser implementado, hasta la que la *California's Collier Burns Highway Act* de 1947<sup>28</sup> y la ley federal de 1956<sup>29</sup> insuflaron el dinero suficiente para la construcción de tan ambicioso sistema<sup>30</sup>. En el transcurso de ese tiempo, diversos proyectos que no mencionaremos aquí por no ser ésta una tesis



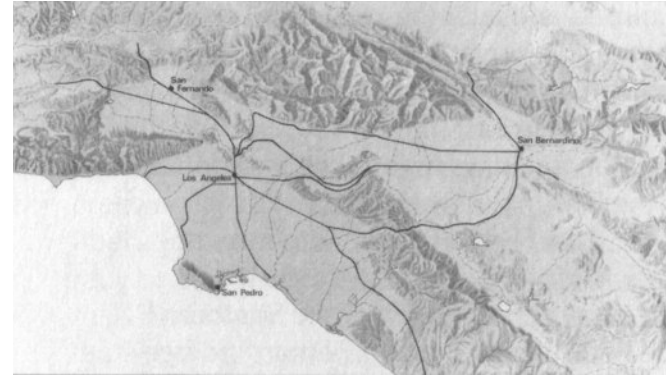


Plan of Parkways. A Parkway Plan for the City of Los Angeles and the Metropolitan Area. 1941.

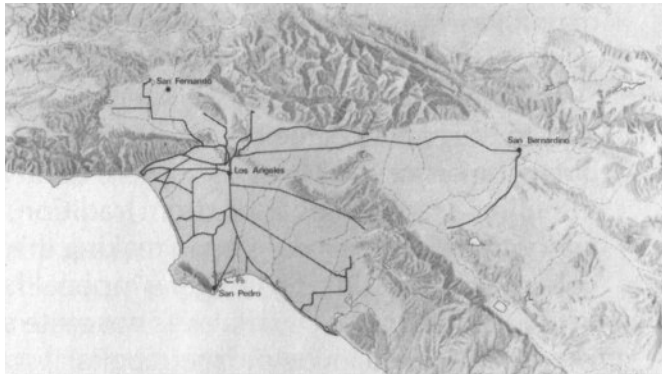




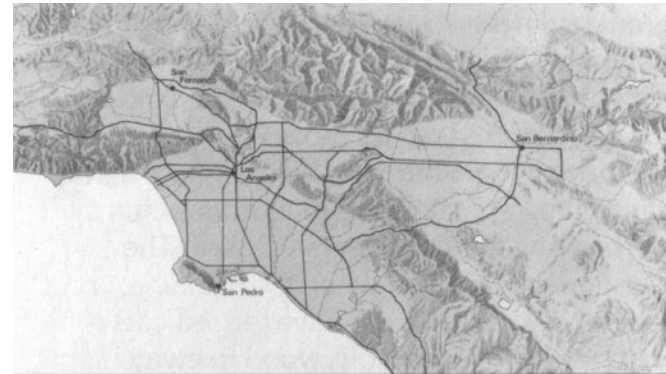
Rutas y caminos antes de 1860



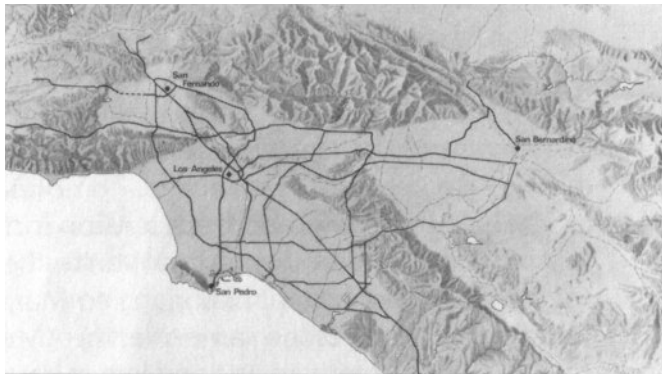
Red de ferrocarriles en torno a 1915



Líneas de la Pacific Electric Railway en torno a 1925



Primera generación de autopistas



Sistema de autopistas interestatales

Imágenes de L.A. *Freeways. An Appreciative Essay.* Los Angeles David Brodsky



sobre el sistema de autopistas en Los Angeles, fueron realizados para desarrollar la red bajo los estándares técnicos más rigurosos y aceptando los cambios que se producían en el territorio.

En este contexto, las autopistas urbanas resultaron el último eslabón de una cadena evolutiva. Si superponemos los planes de las antiguas trazas de ferrocarriles a la actual de autopistas comprobaremos que por ejemplo, la rama que respondía a la "*Southern Pacific Line*"<sup>31</sup> hacia el valle de San Fernando ha devenido en la *Golden State Freeway* o I-5, o que la ruta hacia Santa Mónica sería primero una línea de "*Los Angeles and Independence Railroad*" y más tarde la *Santa Mónica Freeway* o I-10, o también que el viejo camino a San Pedro fue las vías del "*Los Angeles and San Pedro Railroad*" y más tarde la *Harbor Freeway* o I-110, el camino a Santa Ana se transformó en una rama de la "*Southern Pacific*" y más tarde en la *Santa Ana Freeway* o I-5. Y la lista continúa, las tres vías que corrían hacia el Valle de San Gabriel, dos de la "*Santa Fe*" y una de la "*Union Pacific*" han devenido en la *Pasadena Freeway* o I-110 norte y *Foothill Freeway* o I- 210 o la *Pomona Freeway* respectivamente.<sup>32</sup>

La multiplicación del movimiento, primero de la mano de los trenes y más tarde con las autopistas actuaron como un estímulo de crecimiento sostenido. Este crecimiento no se vio reflejado únicamente en el aumento de su población, atraída por diversos factores como las industrias que allí crecían, el clima o la compartida sensación de un lugar con un fuerte sentido progresista, sino que la ciudad en sí misma comenzó a "formarse", abarcando comunidades que, como consecuencia de la expansión de las infraestructuras, eran ya parte de un continuo urbano. Aunque Los Angeles como ciudad en términos jurisdiccionales poseía unos límites precisos, una nueva Los Angeles, desafiando cualquier concepto de ciudad, comenzó a ser

una entidad urbana mucho más compleja.

Como la definición de Thom Mayne en el comienzo de esta sección, LA es el resultado de la simultaneidad entre un crecimiento disperso y la evolución de una red de infraestructura que consolidó un organismo urbano en una metrópolis de 134 ciudades. Las autopistas urbanas, el signo vivo de ese proceso continúa desarrollando lo que iniciaron sus predecesores, transformar un territorio en una vasta pero continua "ciudad".







## Trama sobre trama

Los Angeles es la evolución simultánea de dos patrones, un patrón urbano, entendido como el canónico trazado de uno, o en este caso varios tejidos dispersos y un patrón de movimiento. La relación espacial entre los dos patrones no sólo es coherente a su particular formación histórica sino que refleja una forma de convivencia y constitución particular. Su crecimiento responde a una mutua retroalimentación.

Los distintos patrones urbanos han respondido, con sus respectivas particularidades a las reglas canónicas de una traza urbana. Estas trazas no difieren demasiado del común de los tejidos urbanos que se desarrollaron en América, la mayoría guiados por las reglas o prácticas de lo establecido en las Leyes de Indias, situando la manzana como unidad, pero con las particularidades ligadas a cada caso; trazados anteriores, cuestiones topográficas o razones de propiedad. En cambio, el patrón de movimiento representa en LA un punto álgido de diferenciación, fundamental para el entendimiento de sus autopistas urbanas.

Recurramos a la abstracción de la geometría. En la mayoría de las ciudades americanas el sistema de autopistas constituye una red concéntrica que confluye, al menos en forma abstracta, en un punto, siempre coincidente con al área central de la ciudad, corazón del organismo urbano. Esta red delata una geometría trazada desde la noción de una jerarquía de localizaciones; todas las líneas fluyen hacia un punto jerárquico como punto de llegada, o por oposición, de salida. Como una tela de araña, la configuración responde a una red concéntrica. Esta configuración "geométrica-formal" tiene una relación directa con la forma en que las autopistas urbanas han sido

planeadas y construidas, desde los conceptos de evacuación de población, consecuente a las primeras razones de carácter defensivo; ingreso a la ciudad desde los nuevos espacios de habitación en los suburbios y una supuesta revalorización o recuperación de los centros urbanos, que constituyeron las tres razones fundamentales para su construcción. Ciudades como Chicago o Houston, para citar tan sólo algunos ejemplos son la demostración de esta cualidad, aún cuando las condiciones geográficas de cada ciudad son diferentes<sup>33</sup>.

En la mayoría de las ciudades americanas la red de autopistas urbanas consiste en la conexión del centro (geográfico, social y económico) con los suburbios. Esta organización responde a la forma y densidad del organismo urbano previa a la llegada de las autopistas. Las autopistas actuaron en estos casos como operadores en la densidad urbana, creando o incrementando suburbios y reafirmando, o al menos intentando reafirmar la existencia de un centro como punto estratégico, y simbólico, en la composición de la ciudad. Esta geometría, además de la evidente organización de flujos, se refleja en una organización del patrón urbano indicando una jerarquía, como en el caso de Houston o Chicago, o la falta de ella como es visible en el caso de Los Angeles.

Pero como hemos visto ya, la noción de ciudad concéntrica no es parte de la constitución de Los Ángeles y su red de autopistas es un fiel reflejo de esta condición. Si Los Ángeles ha sido resultado de la conglomeración de comunidades hasta su fusión en un continuo urbano, la configuración de sus autopistas han sido el resultado de este orden, donde más que existir una jerarquía, o la necesidad de ella, para la organización de una red, sus autopistas se han constituido como una trama de líneas donde las relaciones entre puntos es casi regular o más aún, la demostración de un consensuado carácter



Geometría de la red.  
De arriba hacia abajo: Houston,  
Chicago y Los Angeles.  
Dibujos de la autora de esta tesis.

policéntrico. Las autopistas urbanas en Los Ángeles representan una red de conexiones locales. Pero más allá de su función específica como red de distribución "uniforme" y no "vectorial", la fundamental característica de esta red reside quizás en su forma. Si por un momento podemos abstraer la atención a la idea de que las autopistas deben confluir en el centro, observaremos que la red en LA constituyen casi una cuadrícula, una trama. Entornando la vista, y dibujando sobre el mapa sus trazas, el resultado sería no tan distinto a un esquema sobre la ciudad, o la ciudad construida sobre una idea de trama. En LA las autopistas urbanas son una trama, en otra escala, sobre la trama. Los Angeles es una trama sobre otra trama.

¿Pero cómo se ha formado esta "trama" de autopistas? ¿Qué implica una trama como forma? Debido a la formación de la ciudad en sí misma como la sumatoria de comunidades sin una particular afeción por una única centralidad, las infraestructuras fueron las encargadas de aglutinar el territorio, fusionando sus partes en un continuo urbano. Si en la mayoría de las ciudades, el centro representa, tanto en lo simbólico como en lo que actividad se refiere, el elemento aglutinador o de referencia, en LA estos roles parecen ser asumidos por las autopistas que surcan su territorio. El elemento aglutinador no es el centro representativo, sino las venas que unen el territorio.

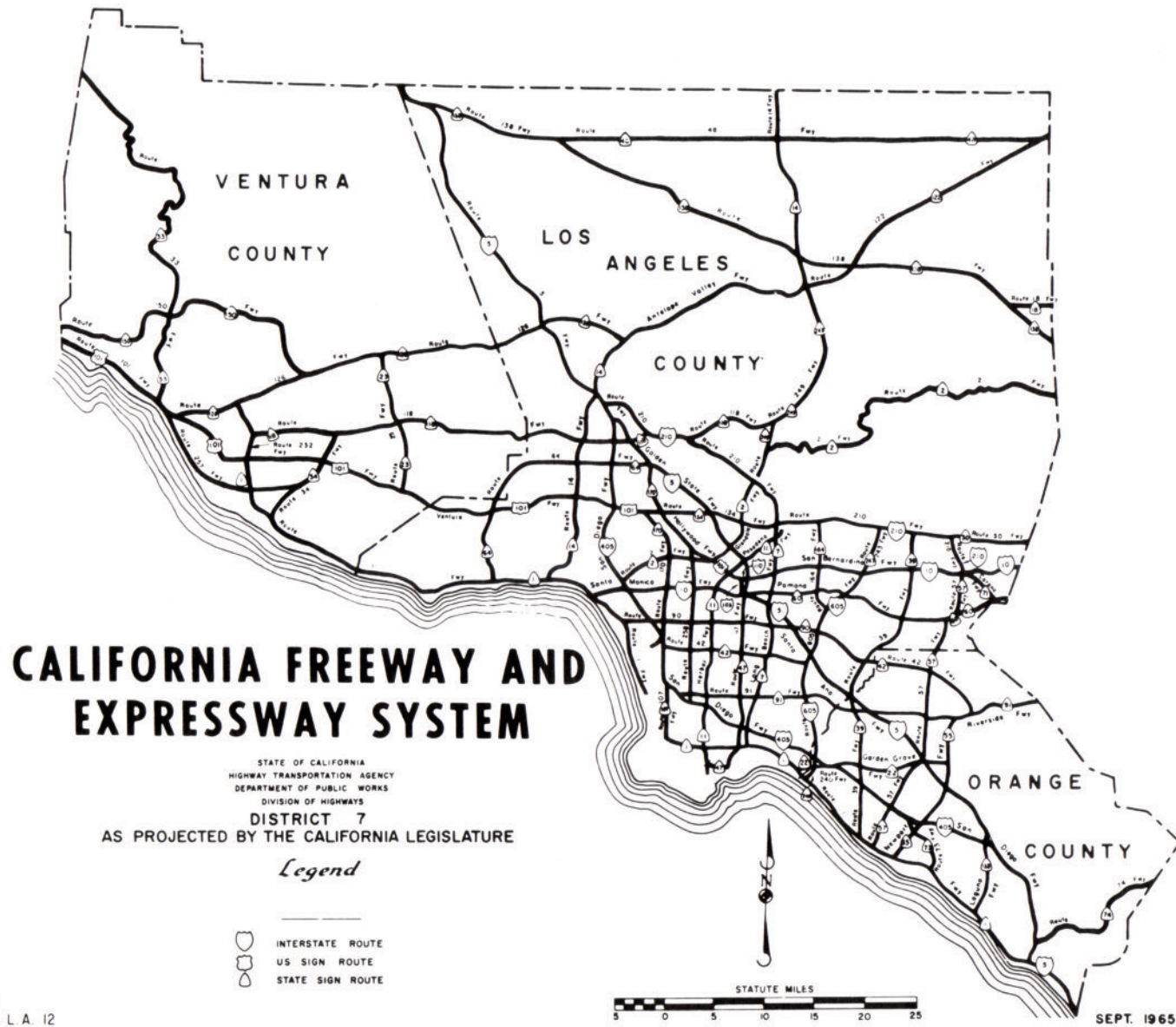
Robert Fogelson apunta en su libro una cita de los años '30 en la que se discutía el destino o la particular forma de la ciudad una cita de G. Gordon Withnall, el Director de Planeamiento de la ciudad expresaba:

*"Not another New York, but a New Los Angeles. Not a great homogeneous mass with a pyramiding of population and squallor in a single center, but a federation of communities co-ordinated into a metropolis of sunlight and air."*<sup>34</sup>

Una de las mayores características, y la más deseada y simultáneamente criticada, de LA residía, en los años en que estamos discutiendo el nacimiento de las autopistas, en la baja densidad. Esta baja densidad resultaba en una extensión de su territorio sin precedentes. Mucho antes de que Los Angeles se declarara a favor de esa vocación dispersa como parte de su carácter, los ferrocarriles habían comenzado a extender sus ramificaciones, resultando no sólo en la vinculación entre partes sino también como ejes de crecimiento. Volviendo la mirada a la sección anterior, muchas de las autopistas urbanas que hoy constituyen la red son la traducción de la red de trenes que antes ocupó su lugar. Resulta lógico pensar que el carácter descentralizado que marcó la ciudad desde sus inicios, y que se vio reforzado a su vez durante los años '30, implicó la proliferación de puntos de destino que supuso la necesidad de un sistema que fuera capaz de absorberlos. De esta manera, una red de autopistas como la que habitualmente podríamos observar en otras ciudades americanas resultaría en Los Ángeles absolutamente ineficiente, ya que no existe un centro como resumen de todas las actividades o intereses de la ciudad, sino que toda su extensión requiere de una red de autopistas que conecte su muy amplio, variado y disperso territorio de puntos "centrales".

Una trama, pensada desde su forma abstracta, implica una serie de puntos unidos por líneas que no establecen una jerarquía, es un sistema por definición no-jerárquico. De esa forma, la trama produce una distribución igualitaria de tensiones sobre el campo en el que se aplique. A su vez, la trama constituye una estructura espacial particular, porque al no establecer un sistema jerárquico de posiciones como organización, implica la posibilidad de seguir extendiéndose abarcando nuevos territorios sin caracterizarlos espacialmente de antemano. Ha sido esta cualidad de la trama como organización





PUBLIC INFORMATION  
120 So Spring Street, L.A. 12

El plan aprobado en 1959 para 2.414 millas (19.974 km) de Autopistas. California Freeway and Express System. 1959.

que la ha hecho tan efectiva para la construcción de ciudades en el nuevo mundo, el modelo era la aplicación de una estructura no definida de antemano en cuanto a ocupación espacial o programática e infinitamente extensible.

Cuando analizamos la estructura de Los Angeles observamos que este concepto de una “trama” de autopistas no sólo es efectiva en los términos que ya hemos explicado anteriormente, sino que refuerza su carácter policéntrico o, si queremos ser más radicales, la ausencia, nutrida por la historia y casi premeditada como organización espacial, de un centro único. Si las autopistas urbanas en la mayoría de las ciudades americanas se constituyeron como una herramienta para intentar sostener una organización concéntrica, en Los Angeles fueron fundamentalmente, la organización espacial de un territorio no jerarquizado. No es difícil entonces entender el porqué de la mala fama que poseía la ciudad para los más acérrimos defensores de un modelo urbano tradicional y unicéntrico. Los Angeles planteaba desafiante, a través de su funcionamiento y de su naciente sistema de autopistas, un cuestionamiento a la relevancia o necesidad de ese modelo.

En 1959, fue aprobado el *California Freeway and Expressway System*, un sistema de autopistas que constituían una trama que cubría el territorio metropolitano de Los Ángeles. Una de las promesas del plan residía en que todas las áreas urbanizadas serían servidas por una autopista con sus respectivos accesos a no más de cada 4 millas (5,6 km), y una trama un poco más abierta en las zonas más periféricas o menos consolidadas. La promesa no era otra cosa que el darle una formalidad a lo que era evidente en el funcionamiento de la ciudad y lo que habían recogido los planes anteriores.

Este plan no pasó de ser más que una proyección tentativa del futuro del sistema, aunque en partes ya estaba construido como lo mostraba el plano del proyecto. En los años '60, sumado a los inconvenientes para proveer los fondos necesarios para el mantenimiento del sistema ya constituido, y como eco a lo que sucedía en el resto del país, comenzaron a originarse fuertes oposiciones a la construcción de nuevas autopistas, fundamentalmente las que aún no existían y eran planeadas sobre áreas ocupadas.

Aunque el plan no se haya construido en su totalidad como había sido propuesto, gran parte de él no difiere en demasía del sistema de autopistas con las que hoy cuenta la ciudad. Aunque no entraremos aquí en un recuento detallado de lo sucedido entre el plan de 1959 y lo construido, los conceptos fundamentales de su estructura como una trama, posibilitando movimientos locales y la proximidad de casi toda su superficie urbana a una rampa de acceso había sido decidido en los orígenes de la ciudad, cuando no existía todavía un plan, pero las autopistas estaban ya implícitas en su particular formación.

La trama de las autopistas urbanas en Los Angeles es un registro de su historia cronológica y constitutiva, y su función es la de una simplificación y aglomeración de su forma urbana difusa, donde la geometría de una cuadrícula imperfecta actúa como una forma de organización de su igualmente imperfecta, e infinitamente extensible, trama urbana.





Foto aérea. I-110 hacia el norte. Recurso online.

### Convivencia: La ciudad coloniza la autopista

No es casual que la ciudad sea el escenario de tantas escenas de fabulosas persecuciones o extraños paisajes. Los Ángeles parece ser la construcción tangible de las fantasías urbanas que poblaron la imaginación en la primera mitad del siglo XX, como la materialización de algunas de las imágenes que Futurama había expuesto en 1939.

Las autopistas urbanas en Los Ángeles son un caso particular en muchos sentidos. Desde su genealogía en otras formas de infraestructura, hasta su constitución como una trama de conexiones locales. Quizás como resultado de estas dos características, o quizás como otra particularidad, las supuestas diferencias irreconciliables que por lo general existen entre ciudad y autopista parecen haberse diluido aquí en una forma de convivencia, resignación o quizás de mutua adaptación. Su particularidad reside en una cierta excepción programática, donde la autosuficiencia funcional de la que generalmente la autopista urbana es acusada, encuentra en LA una forma de redención bajo, en algunos casos, un cierto grado de fusión espacial o programática con la ciudad.

De forma casi perversa, el elemento, la autopista, que se ha caracterizado como un invasor de lo urbano, ha sido aquí colonizado por lo urbano. Como una hiedra agarrándose de su cuerpo de hormigón, la ciudad ha comenzado a trepar, en escala, función o forma, su cohabitante.

Es necesario aclarar que no ha sido la autopista en sí misma la que ha producido esa relación. Las autopistas en LA siguen los mismos cánones que sus homónimas en el resto del país, su lenguaje de



estándares y su constitución monofuncional es una constante, sino que ha sido la ciudad la que ha producido una suerte de colonización mediante la infiltración de programas urbanos en el casi siempre exclusivo espacio de la autopista. Casi de forma agresiva en algunas ocasiones, la ciudad parece haberle perdido el miedo a las monumentales cintas de asfalto, acercándose a ella o introduciéndose en su propio espacio. De esta forma, los tan demarcados límites entre ciudad y autopista se vuelven, en Los Ángeles, difusos. Aún cuando su escala establece una diferencia, la ciudad ha desarrollado una capacidad particular de absorción o convivencia con las autopistas, o en todo caso, una estrategia para convertirlas en más "urbanas", si entendemos así el intento por transgredir o diluir los límites espaciales, materiales o programáticos que su construcción ha provocado.

En un día cualquiera, el conducir por las calles de LA es, como en otras ciudades, un bombardeo de anuncios publicitarios, carteles comerciales y señales de tráfico apostados en torno a las calles. En esta oferta de productos, consumo o información, la autopista en LA ha tomado también una posición. En una esquina cualquiera, y tan natural como toparse con un cartel de Coca Cola, el conductor encuentra un cartel que anuncia "*FREEWAY ENTRANCE*", como una invitación al consumo de la autopista como un producto de la ciudad o, si fuéramos al extremo, casi como el cartel que indica el nombre de una calle. Ya sea por su densidad, o por la necesidad de su utilización, las autopistas se anuncian en una calle cualquiera como parte de la oferta urbana. El cartel indica claramente una esquina en la que doblar para acceder a un sistema que está allí mismo, sin grandes estridencias, sin grandes distancias para preparar al conductor. Casi con la misma apariencia de un "*drive through*" de comida rápida tan populares en la ciudad y tan parte de su vida



La entrada a las Autopistas se anuncia en un cartel  
Fotografía de la autora de esta tesis.



La estación Harbor Freeway  
Recurso online

cotidiana la autopista se ofrece como una posibilidad más. La autopista es siempre evidente en las calles de LA, y su ingreso no es más que una bastante sutil indicación, como si esta estrategia de similitud con los símbolos urbanos procediera a una forma de integración con el tráfico que discurre por las calles, avenidas o boulevards. Literalmente, la autopista está a la vuelta de la esquina.

Llevando la idea al extremo, ¿podría ser ésta una forma de adaptación de la autopista urbana a la ciudad? ¿Podría ser la reutilización del valor urbano de los símbolos y su ubicación una estrategia de infiltración? Una mirada más atenta a las calles de LA nos demuestra que quizás ésta sea tan sólo un indicio de lo que en realidad constituyen unas ciertas tácticas de infiltración urbana que la ciudad ha desarrollado en torno a la presencia de las autopistas.

Yendo por la I-105 en dirección este hacia *Willowbrook*, puede observarse a lo lejos, un brillante techo de cobre flotando sobre el trébol que une esta autopista con la I-110. El techo de cobre es sólo el objeto emergente de la estación *Harbor Freeway* de la línea verde del sistema de metro. Esta línea corre este-oeste uniendo *Redondo Beach* con *Norwalk* y la estación ocupa el espacio intermedio entre la calzada que corre al este y la que corre al oeste en el nudo de intersección de las dos autopistas. Pero esa encandilante presencia es tan sólo su parte visible, la punta del iceberg.

Debajo del llamativo techo, el programa del metro se ha extendido por debajo de las autopistas ocupando su vacío espacio inferior. Inaugurada en 1995, la línea de metro cuenta con las instalaciones típicas de las líneas de metro, pero adaptadas a una ciudad como Los Ángeles, con un parking para sus usuarios celosos a la hora de abandonar sus coches, las conexiones verticales necesarias para ele-





Estación Harbor Freeway  
Fotografías de la autora de esta tesis



varse hasta las vías, ubicadas a diez metros del nivel del suelo, y los servicios correspondientes; boletería, ingresos, espacios técnicos y máquinas expendedoras. En el trañín cotidiano Los Angeles, donde el espacio cívico parece haberse retraído a plazas locales o puntos de encuentro comunitarios, los angelinos vuelven a verse sus caras, esperar por un ticket o asir su imprescindible Coca Cola Light en el espacio mismo de la autopista. Mientras los coches pasan rugiendo a 100 km por hora en la plataforma se recrea un espacio público al estilo Los Angeles.

Pero éste no es el único caso. La Silver Line, creada en 2009 y con un apabullante éxito en su funcionamiento, sea quizás un ejemplo aún más evidente de estas estrategias por fundir lógicas en principio diferentes. Aunque parte del sistema de metro, lo que en principio podría remitirnos casi inconscientemente a un sistema de trenes, la Silver Line es un autobús. Sus estaciones, se distribuyen entre algunos puntos en la ciudad, con la típica configuración de una parada de autobuses, con algunas otras, bastante más particulares, montadas sobre la autopista, la Harbor Freeway o I-110. Lo que hace de esta línea un componente muy particular es su capacidad para mediar entre escalas y velocidades. Mientras en la autopista atiende todas las reglas de su contenedor, en la ciudad cambia su comportamiento para adaptarse a ella. Esto no sólo implica lo curioso de ver un lugar de parada de vehículos, en este caso un autobús, en medio de una autopista donde, se supone, nada se detiene, sino también la capacidad para generar un movimiento mucho más flexible y eficiente. La Silver Line se vale de la velocidad, y por lo tanto el ahorro de tiempo, en recorrer y cubrir cierto territorio, pero también adapta su paso, y desacelera su tiempo, a una distribución local. El espacio y la velocidad se abarcan desde una sola estrategia entendiendo lo inherente y la constitución de las reglas propias de cada escala.

La superposición de otra infraestructura de movimiento no sólo ha roto la exclusividad de la autopista dedicada al automóvil, sino que en su configuración ha quebrado la exclusividad de un espacio. La posición de las vías del metro no sólo ha dado otro programa a la superficie misma de la autopista urbana, sino que su estrategia reside en una cuestión de posiciones. El programa del metro ha ocupado el espacio por debajo de la autopista como un lote apto para ser habitado y propicio para un programa urbano. El metro opera desde una multiplicación de la superficie ocupada por la autopista superponiendo así dos escalas, una en referencia a una red metropolitana y otra de carácter más local.

Por otro lado, su propio contenido funcional propicia que los cuatro barrios en torno al nudo utilicen ese programa como una vinculación entre ellos. El uso diario de los habitantes de cada barrio produce la conjunción de sus pasos en un punto, donde los intereses comunes de movimiento alrededor de la ciudad han provocado un espacio de intersección entre partes antes divididas por el atravesamiento de las autopistas. ¿Podría considerarse una forma de espacio público? Como una especie de plaza metropolitana, la estación es el lugar donde coexisten los intereses comunes de movilidad. La estación ha diluido la barrera que el paso de la autopista suponía, ha fusionado el espacio en un continuo donde el recorrido entre enormes columnas, similares a una catedral gótica, es el peregrinaje diario de devotos urbanitas que, como en un ritual, se elevan llegando a la estación, conscientes y casi inmutables a la presencia de la autopista que es su techo y parte de su rutina urbana.

Las autopistas urbanas han sido acusadas de producir la interrupción espacial, social y funcional de la ciudad, produciendo espacios vacíos, grandes "lotes" vacíos o de difícil ocupación y la ruptura del con-



tinuo urbano. Si la estrategia de esta estación y línea de metro reside en haber ocupado el espacio de la autopista urbana, podríamos afirmar entonces, que quizás esta convivencia de la que hacemos referencia en LA, consiste en una cuestión de descubrir posiciones espaciales para establecer contenidos programáticos. Como si esta ocupación produjera una mediación de dos escalas en principio diferentes (la escala urbana y la escala de las autopistas) por medio de una infiltración de funciones urbanas, en este caso a partir de reestablecer un sentido de continuidad. En el caso de la estación de metro, el programa ha actuado como un líquido, infiltrándose desde la utilización de un debajo y un sobre la autopista, asumiendo y adaptando la forma y el espacio impuesto o existente. Pero éste no es un caso aislado. ¿Que otras infiltraciones se han producido?

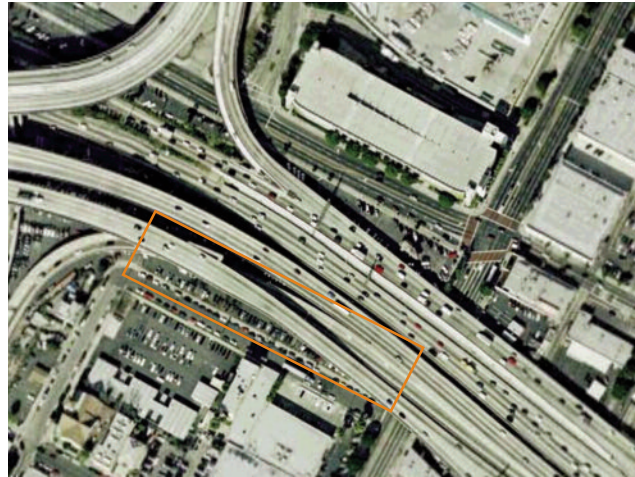
La capacidad material de las autopistas en LA parecen haber sido un factor para su utilización como un elemento urbano disponible, existente, como piezas constructivas o datos de un solar. Una venta de vehículos nuevos y usados ocupa parte del espacio debajo de la I-10 en un improvisado pero efectivo "salón" de exposición. Irónicamente, mientras en el aire circulan por ella los coches a alta velocidad, decenas de ellos esperan, ansiosos y estáticos bajo su techo un nuevo dueño que los eleve, literalmente, de posición.

Depósitos públicos de coches, empresas privadas de construcción y lugares de almacenaje, son tan sólo algunos de los programas que, valiéndose de un techo existente y un suelo libre, han establecido sus funciones en los espacios liberados por las autopistas elevadas. El suelo y el "techo" se convierten así en un potencial espacio urbano, como el negativo del espacio aéreo que libera un edificio pero esta vez en el vacío producido por la existencia de la autopista. Es imposible no imaginar en un cierto sentido de validación de Paul Rudolph

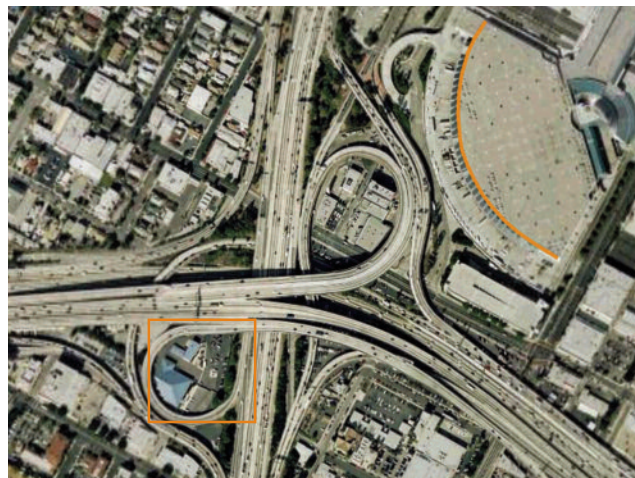
de que, aún sin sus estridentes megaestructuras, algunas de sus ideas para New York hayan traspasado la línea imaginaria para convertirse en parte de Los Angeles, aún cuando en lugar de construir por encima, se construya por debajo. Después de todo, la idea de los "derechos edificatorios" (air rights en inglés) no especifica por donde se encuentra ese tan preciado aire como invitación de espacio a ser ocupado.

Pero el infiltrarse por debajo o por encima no es la única estrategia de convivencia, o de adaptación. En otros casos, como en el medio trébol constituido en el intercambiador que conecta la I10 y la I110 el trazado del nudo viario ha determinado una configuración de espacios intermedios que han sido paulatinamente ocupados por programas diversos. Estos programas han adoptado la particular forma del lote en los que se sitúan. *Los Angeles Convention Center* es uno de ellos, que lejos de alejarse de la autopista, adopta su forma como una respuesta al trazado de la misma. Mientras el ingreso se hace desde una calle tradicional, quizás conservando la tradición de una entrada ceremonial, la parte trasera, dedicada a los servicios, adopta una forma curva como respuesta a su vecino, el nudo de intercambio. Esta simple adaptación formal, desde la autopista parece leerse como una elevación de la trama a una nueva altura creando una fachada que reacciona a la curva impuesta por el giro en movimiento. Quizás en un intento de reconciliación de escalas o de intento por domar esa independencia tan ajena a la educada conformación espacial de lo urbano, la ciudad ha dado una fachada a la autopista.

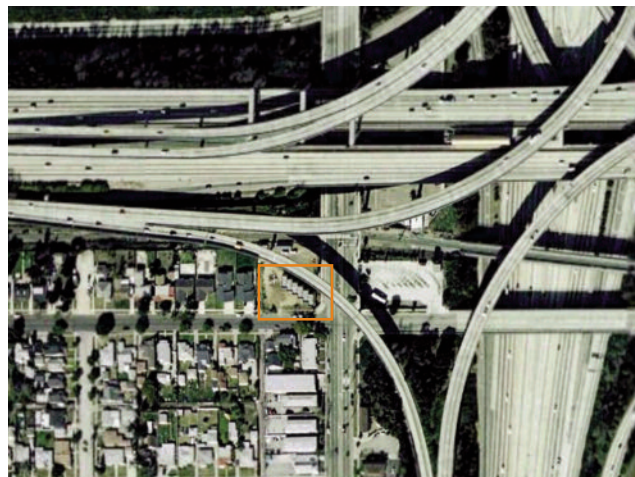
Sin alejarnos del mismo intercambiador, en el interior de una de las hojas del trébol, un popular local de comida rápida permanece inmutable ante la presencia del coloso que delimita su parcela,



El salón de exposición de un concesionario de vehículos



La fachada del Convention Center  
Un local de comida rápida



Una medianera con forma particular  
Fotos aéreas de Google Maps  
Fotografías de la autora de esta tesis

mientras se hace eco de su fama por haber sido el escenario de grabación de series famosas como *CHiPs* (*California Highway Patrol*), la serie que contaba las andanzas de la policía de las autopistas que tenían en este paraje el espacio de descanso entre medio de persecuciones montados en la autopista sólo unos metros más arriba.

Al otro lado, en otra hoja del trébol, una serie de edificios de usos diversos permanecen; encorsetados por las vías que corren a su alrededor, conectados con una trama que pasa por debajo. Estos programas, lejos de sentirse invadidos o amenazados por sus vecinos, se ven beneficiados por el constante flujo de pasajeros que desean bajar a la planta baja para abastecerse de servicios, o por el simple placer de una indulgencia, y que mejor lugar para lograrlo que en el interior mismo de la autopista. Después de todo, el espacio entre, al lado y debajo de la autopista es aún ciudad y los angelinos parecen ser criaturas que todo lo absorben y colonizan.

Pero no son tan sólo grandes superficies o edificios comerciales los que utilizan estos espacios intermedios como el límite de una parcela, un vacío a ser ocupado, o como una presión en la configuración de su forma. La escala residencial no es ajena o indiferente a la existencia de la autopista. En algunos barrios, el paso de las autopistas suele ser también la definición de un lote, la medianera de un patio, o en otros casos la definición de una forma de los edificios en sí mismos. Un conjunto de viviendas en construcción adyacentes a la I-105 en su cruce con la I-110 adoptan su constitución formal del trazado de la autopista que les será vecina como un dato contextual. Como diálogo o respuesta las viviendas adoptan una forma escalonada como consecuencia de la geometría del lote previamente definido por la autopista. La autopista se convierte en un dato catastral y de contexto.

Los barrios alrededor de las autopistas distan de ser homogéneos. Distintas clases sociales, distintas tipologías o diferentes capacidades económicas son permanentes en la constitución de cualquier ciudad. A diferencia de otras ciudades en Los Angeles las autopistas urbanas se inmiscuyen en sus senos sin diferenciación. Su presencia es en muchos casos, un dato más de los barrios donde están insertas, jugando el rol de una medianera, un paisaje o una vista o simplemente, otra construcción. La trama de la ciudad parece estar siempre al acecho, como renunciando a perder su capacidad para ocupar espacio, y generando toda clase de estrategias para conservar su integridad ininterrumpida o, al menos, dejar clara su presencia tanto espacial y programática como geométrica.

Uno de los argumentos que en los años '20 y '30, en medio de las discusiones sobre que destino, o forma debiera tomar la ciudad de Los Angeles y a propósito del zoning, era el de no perder su rasgo fundamental, el ser "*a city in a garden*."<sup>35</sup> Cuando las autopistas urbanas fueron un hecho inminente, y aunque finalmente el modelo no fue adoptado en su totalidad, algunos de los especulaciones se dirigían al modelo de las parkways que habían sido pioneras en New York, de la mano de *Robert Moses*. El modelo de estas vías modernas en medio de bucólicos paisajes parecía enaltecer el concepto de "*a city in a garden*" que tanta fama y población le habían dado a la ciudad. Las autopistas urbanas debían ser parte del mismo concepto.

En Los Ángeles, ya sea por su clima, el carácter mismo de la ciudad, o el esfuerzo de sus responsables, un manto verde a veces salvaje actúa como un camuflaje del "edificio" de las autopistas<sup>36</sup>. El camuflaje verde juega a veces imitando paisajes, laderas o jardines, que aunque inaccesibles en algunos casos, actúan como un alivio visual o acústico, una percepción estética-formal y una estrategia de adap-





Parques urbanos  
Fotografías de la autora de esta tesis

tación. En algunos casos, operan como membranas de absorción entre espacios de distinto orden; a veces son una transición entre escalas, otras parecen comportarse como la orilla de un río de vehículos. Las comparaciones serían demasiadas para enumerarlas, porque responden a situaciones particulares diversas y a una sensibilidad propia, pero su presencia y los efectos que produce son indiscutibles.

Ahora bien, si los parques tradicionalmente han sido el símbolo del espacio compartido, de la conjunción de libertades individuales en un lugar público y abierto, ¿por qué no plantear las autopistas en estos mismos términos? Si podemos ser lo suficientemente amplios para no recavar en los detalles, las autopistas urbanas en Los Ángeles son el máximo exponente del individualismo, como también de los intereses públicos de movimiento y conectividad. Los parques parecen compartir esas definiciones, son tanto el espacio para el individualismo entendido como el ejercicio de objetivos y deseos propios, como también son el espacio democrático por excelencia para el desarrollo de los intereses comunes. El espacio público, ha sido quizás de las más celebradas victorias de la ciudad moderna, la definición de un espacio exclusivo para la representación cívica, el espacio democrático por antonomasia. Las autopistas urbanas en Los Angeles parecen revitalizar su concepto siempre coherente con su propia anatomía y su propia idiosincrasia, mientras las vías son el máximo exponente de la vida pública, imagen y dinámica de la ciudad, es así mismo la mejor muestra de la conquista del espacio en manos de los intereses individuales o privados.

Cabe recordar aquí, a propósito de esta discusión, algunos de los conceptos que surgieron desde finales de los años '30, como la noción de un *"complete highway"*<sup>37</sup>, surgida en los años '40 en los



debates dentro de los cuerpos de ingenieros por una inclusión de un paisajismo como parte instrumental en la implementación de las autopistas o la idea de un *"total design concept"*, propuesta que emerge dentro del ámbito de la Hershey Conference de 1962. Ambos conceptos se referían a la capacidad del paisajismo como herramienta de cohesión de la autopista con el espacio urbano, como agente de unión entre el concepto o la existencia material tradicional de la ciudad y la autopista como nuevo elemento. Esta estrategia implicaba un espacio de dominio público, tanto visual como funcional, para remediar los efectos de dos escalas superpuestas. En este contexto, no resulta extraño este esfuerzo de Los Ángeles por hacer de sus autopistas urbanas parques lineales o plazas puntuales donde estas características se funden sin entorpecer sus sendos objetivos. Y porque no decirlo, el goce mismo de un espacio placentero o visualmente agradable no es un concepto banal, es parte de la percepción del espacio y la imagen de la ciudad sobre las que Lynch, Appleyard y Myers tanto insistieron y en la cual las autopistas urbanas forman parte insoslayable.

Por otro lado, y retomando algunos de los conceptos de la sección anterior en la que planteábamos las autopistas urbanas en Los Ángeles como una red de distribución local debido a su constitución formal, y quizás desde un punto de vista extremo, podríamos quizás pensar en ellas como la caricaturización extrema de los boulevards de la ciudad del siglo XIX, esta vez en la metrópolis hiperrealizada. Si los boulevards eran la apertura de la ciudad y el establecimiento de una estructura de movimiento y conexión locales, sin necesidad de inmiscuirse en las entrañas de la ciudad mientras se disfrutaba de un contexto armónico, las autopistas sean quizás en LA su equivalente moderno ligado a las necesidades y beneficios contemporáneos, quizás cumpliendo las profecías de algunos futuristas de los '30, cuando

las "superautopistas" que cruzaban la ciudad no eran más que grandes boulevards modernos.

En todos los casos, una idea persigue nuestras especulaciones. Si el rascacielos significó la liberación del suelo en términos verticales y la repetición ilimitada de su estructura permitió la hibridación y la multiplicación de programas sin necesidad de conexión, quizás podamos pensar en las autopistas urbanas como rascacielos horizontales, rascasuelos, estructuras que independizan el uso de su espacio ante la indiferente repetición de unos estándares (estructura). Después de todo, el éxito de los rascacielos consiste en la salvaje convivencia de funciones necesarias para la vida urbana, donde la regla del juego consiste en la no interferencia de sus destinos o actividades. Si entendemos que el rascacielos impuso una densidad vertical, la autopista urbana también ha impuesto en esta ciudad, y a su manera una forma de densidad horizontal. Si consideramos a New York como la ciudad de los rascacielos, ¿podrá ser Los Ángeles la ciudad de los rascasuelos?

Quizás pueda acusarse a los conceptos vertidos hasta aquí de ser una visión parcial de la realidad de las autopistas urbanas. Los episodios aquí narrados pueden ser discutidos como hechos puntuales sin demasiada trascendencia. Sin embargo, y aunque cabe ese riesgo, insistimos en que en estos hechos a veces casuales, en estas miradas intencionadas, en estos objetos encontrados reside una riqueza de definiciones que en su momento, y por su ausencia fueron los causantes de la impopularidad que ganaron las autopistas cuando ingresaron a la ciudad.

Todas estas estrategias funcionales, formales o espaciales no intentan ser una lectura reductiva de la realidad de las autopistas urbanas, ni

un intento por atenuar sus efectos, sino al contrario, han intentado comprender el fenómeno de las autopistas como algo más que lo que sucede sobre la superficie en la que se desarrolla su programa, extendiendo el “problema” más allá de la mera superficie de asfalto. Los Angeles, en forma fortuita o intencionada, y aunque podamos discutir si la escala de lo demostrado aquí es suficiente para sostener esta hipótesis, ha sabido contrarrestar la monofuncionalidad de las autopistas a través de la utilización de una densidad programática de la ciudad que no se detiene ante las autopistas.

Las autopistas urbanas en Los Ángeles han generado en esta ciudad un sentido de adaptación desde la multiplicación programática que ha quebrado la autosuficiencia con la que han sido, al menos materialmente, construidas. Es como si ante su inevitable presencia hubiera desarrollado un manual de estrategias, donde la autopista tiene la capacidad de transformarse en algo más y ser parte de la vida diaria de sus habitantes no sólo en su superficie, sino en su espacio.

Esta lectura ha intentado rescatar esa actitud reactiva que ha generado la ciudad como para procesar su existencia y asumirla como parte componente de su espacio urbano. Mientras, la autopista de Los Angeles parece aceptar casi sumisa las propuestas urbanas, quizás sabiendo que estos avances de la ciudad no son un atentado a su funcionamiento, sino rasgos que definen una nueva personalidad acorde a la tierra donde se sitúa.





## Final de viaje

Mientras en la típica ciudad americana la metrópolis ha sido resultado de su extensión dispersa como el crecimiento de nodos urbanos en torno a la más densa, histórica y constituida mancha urbana en torno a un centro, Los Angeles ha sido una metrópolis sin centro, o una que ha crecido sin el centro como su punto autoreferencial desde su origen. Los Ángeles ha inventado para sí misma una forma de ser metrópolis como fruto de su compleja y particular formación. El concepto canónico de una metrópolis como una aglomeración urbana, resultado de una concentración económica, social y cultural en torno a un centro plantea en Los Ángeles un desafío a esta definición. De alguna forma, su centralidad o el significado de su centralidad se han diluido en todo su vasto territorio. El centro como imagen y como símbolo, como concentración de actividad o densidad, ha perdido aquí su relevancia. Las autopistas urbanas no han sido ajenas a esta realidad, en todo caso, han sido participes simultáneas en su formación y consolidación, colaborando en delinear esta particular forma de ciudad.

Como dijimos en un comienzo, es fácil dejarse seducir por lo inmediato de una foto, pero las autopistas urbanas en Los Ángeles no soportan ningún paralelismo con sus parientes de otras ciudades, necesitan de una distinción especial. Cuando Banham habló de leer Los Ángeles en su original, lo hacía en términos de aprender el idioma de Los Angeles para poder comprenderla. Poco puede aprenderse de una cultura si no se es capaz de comunicarse en su propia lengua. En Los Angeles, las autopistas urbanas no son objetos autoreferenciales, o un sistema ajeno a la ciudad impuesto como costura moderna entre centro y periferia, son una parte constitutiva de la ciudad. De la misma forma en que un lenguaje define en gran parte



una cultura, las autopistas son, en Los Angeles parte indisoluble de su identidad.

A diferencia de la mayoría de otras ciudades en Estados Unidos, en Los Angeles las autopistas, quizás no tanto como artefactos pero como lógica de organización espacial, han estado impresas en su territorio casi desde su mismo nacimiento. La movilidad como concepto ha sido el disparador para la construcción de una, muy particular, metrópolis y sus autopistas no son más que los contemporáneos, el último eslabón de una cadena, contenedores físicos de esa lógica de formación y funcionamiento. Como hemos intentado demostrar aquí, en Los Ángeles las autopistas son parte de su historia, en cuanto a que registran el crecimiento de la ciudad; integran su forma urbana, como la necesaria vinculación entre las partes del puzzle que constituyen su forma y a su vez, han provocado en la ciudad el desarrollo de unas estrategias de adaptación, como método de convivencia. Si las autopistas urbanas no existiesen, Los Ángeles tendría que inventarlas para poder ser Los Angeles.

Esta condición de las autopistas urbanas en Los Angeles nos llevan quizás a un nuevo cuestionamiento sobre el concepto mismo de "autopistas urbanas". ¿Es posible aplicar el término urbanas tanto a una autopista en Los Angeles como a una en Chicago? Podríamos caer quizás en una muy banal generalización basada en la imagen de una infraestructura dedicada a la movilidad sobre un tejido urbano como imagen de ciudad. Sin embargo, en este punto lo que debiéramos cuestionar entonces es no tanto el concepto de autopista urbana sino, como ya venimos haciéndolo en capítulos anteriores, la noción de lo urbano.

Lo urbano, comúnmente identificado como una cualidad o caracte-

rística de la vida en la ciudad es lo que hace de Los Angeles distinta a cualquier otra ciudad americana. Los angelinos lo saben, y disfrutan de saber surfear su superficie ante la mirada atónita del visitante mientras intenta conquistar un mapa que pareciera estar escrito en otro idioma. Y es quizás en esta misma diferencia sobre la idea de lo urbano y sus formas, donde radica la imposibilidad de entender Los Angeles como el caso paradigmático de las autopistas urbanas. Lo urbano como adjetivo que transforma o caracteriza el sustantivo autopista no es en absoluto el mismo, en cuanto a significado, que hemos utilizado y utilizaremos en el resto de esta tesis. Lo urbano, y sin intención de hacerlo aquí por escapar a los objetivos de esta tesis, posee en Los Angeles un sentido y un significado de imposible paralelismo. Hablar de autopistas urbanas en Los Angeles de la misma forma en que lo haríamos para otras ciudades americanas sería un error, aunque las imágenes propusieran la teoría opuesta.

El particular del caso de Los Angeles y la imposibilidad de mantener un paralelismo con otras ciudades establece otro punto de importante consideración en esta tesis. Aunque esta tesis proponga una investigación sobre autopistas urbanas, es necesario resaltar que en ningún caso estamos intentando hacer un análisis de éstas como elementos de infraestructura aislados, como artefactos y su consecuente producción, tanto conceptual como técnica. Existe ya una muy profusa literatura que trata, con gran solvencia, este aspecto de las autopistas y no es nuestra intención emularla. Por el contrario, y aunque ha sido necesario en algunos pasajes de la tesis comprender su génesis como elementos de infraestructura, nos centramos en analizar las autopistas urbanas como fenómeno en sí y como parte de un fenómeno mayor del que formaron parte tanto por su tiempo histórico como por su lógica funcional.

Si nos centráramos en analizar las autopistas urbanas en Los Angeles

desde la evolución de las autopistas como elementos de infraestructura reglados bajo una norma estricta, esa distinción que hemos sostenido a lo largo de este capítulo perdería su argumento. AASHO, los Departamentos de Autopistas Estatales, las leyes que a las que hemos hecho referencia a lo largo de los capítulos precedentes y toda la batería técnica-burocrática que ha sido aplicada a las autopistas no son en Los Angeles una excepción. Como cintas de asfalto, como la simple construcción de un objeto, las autopistas de esta ciudad responden a, con algunas leves variaciones, la misma raíz. Los nudos de intercambio, las rasantes, la señalética y tantas otras características tan genéricas puede ser un engaño a nuestros ojos, o quizás la demostración de que detrás de todo esa aparente similitud yace un enorme potencial, uno que Los Angeles parece, por accidente o necesidad, haber entendido.

Aquí la autopista no se observa desde el más extendido punto de vista como efecto, “causa de” acompañado de una extensa lista de adjetivos casi siempre negativos, sino desde su capacidad para producir o disparar reacciones de adaptación, mutualismo o formación, a partir de su presencia o anterior a ella. El más importante aporte de incluir Los Angeles como caso de estudio, así sea en forma breve, es sembrar la posibilidad de entender las autopistas urbanas desde otro punto de vista y no desde el más simplista y extendido rechazo a los que la literatura sobre el tema nos tiene acostumbrados. Los Angeles resulta en un catálogo quizás oculto aún de estrategias que podríamos calificar de casuales, o simplistas, pero que aún así replantean el valor o el significado de lo urbano, como formación cultural, en la ciudad americana de la segunda mitad del siglo XX.

Una curiosa publicación, titulada “A Book about Space” de 1968 originado en el *Bureau of Public Roads* y sin mayores ecos, proponía,

en la época de mayor furia sobre las autopistas urbanas, y en forma casi humilde la posibilidad de entender el espacio, el espacio de la autopista, pero también el espacio de la ciudad.

*“Where is to be found the along answer to the troubling problems of our cities and their citizens? It is to be found ...above, below and around the urban highways we are building today... and those we must plan for tomorrow ...in the farsighted, imaginative use of what was once called “waste” space in our cities ... in the willingness and ability of urban planners, highways builders, community leaders and private talents to cooperate in the wise development of multiple uses for America’s untapped urban space potential.”<sup>38</sup>*

Estas páginas contienen notas de viaje, imágenes y acumulaciones de pensamientos desarrollados mientras navegábamos la ciudad en busca del Los Ángeles que quienes sabían de esta tesis habían reclamado como un olvido imperdonable. Para cuando nos dimos cuenta, y aprendimos la velocidad del giro a la izquierda, dejar el barrio en una esquina acelerando a 100 km por hora, o que era aquel extraño edificio dorado flotando entre columnas, habíamos aprendido el lenguaje de Los Angeles, o en todo caso, su dialecto único.

Las autopistas urbanas en Los Angeles son un caso particular, cualquier foto es tan sólo una simulación parcial e injusta de su auténtica realidad. Como dijo Reyner Banham:

*“So, like earlier generations of English intellectuals who taught themselves Italian in order to read Dante in the original, I learned to drive in order to read Los Angeles in the original.”<sup>39</sup>*

Un original no resiste comparaciones, y sólo puede leerse en plenitud en el idioma en el que fue escrito.

## NOTAS

1. Brodsky, David. *L.A. Freeways. An Appreciative Essay*. Los Angeles: University of California Press, 1983.
  2. Ibid. Pág. 2.
  3. Banham, Reyner. *Los Angeles-The Architecture of Four Ecologies*. Los Angeles: University of California Press, 1999.
  4. Mayne, Thom. "Los Angeles: Where la Dolce Vita Meets Sunset Boulevard". *Architectural Record*. Mayo 2006.
  5. California se convirtió en el estado número 31 el 9 de septiembre de 1850.
  6. Fogelson, Robert. *The Fragmented Metropolis. Los Angeles, 1850-1930*. Los Angeles: University of California Press, 1993.
- En el libro de referencia, Fogelson hace en la primera parte una pormenorizada referencia a como una época de sequías y su consecuente escasez de agua y producción agrícola y más tarde ganadera devino en la reconsideración de la producción económica que sostenía las tierras diversificando la actividad productiva de la región.
7. Brodsky, David. Pág. 64.
  8. Ward, Stephen V.. *Planning the Twentieth-Century City. The Advances Capitalist World*. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons, 2002. Pág. 115.
  9. Banham, Reyner. Pág 57.
  10. Brodsky, David. Pág 2
  11. Wachs, Martin. "The Evolution of Transportation Policy in Los Angeles. Images of Past Policies and Future Prospects". En Scott, Allen J. y Edward Soja Editors. *The City. Los Angeles and Urban Theory at the End of the Twentieth Century*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1998. Pág. 108.
  12. La ciudad de Los Ángeles comenzó a expandir lo que eran sus límites cuadruplicando su superficie desde 1876 con un área de 28 millas cuadradas (72,5 Km<sup>2</sup>) a 108 millas cuadradas (279.7 Km<sup>2</sup>) en 1914 y cuadruplicando otra vez su superficie hasta llegar en 1930 a 442 millas cuadradas (1144,7 Km<sup>2</sup>), englobando las comunidades que comenzaban a formar parte de una gran área urbana.
  13. Scott, Allen J. y Edward Soja Editors. Pág. 113.
  14. Hall, Peter. *Cities of Tomorrow. An Intellectual History of Urban Planning and Design in the twentieth Century*. Oxford: Blackwell Publishings, 2002.. Pág. 303.
  15. En 1930, New York contaba con una densidad de 23.179 habitantes por milla cuadrada en (2,59 Km<sup>2</sup>), Chicago 16.723 y Boston 17,795 por citar sólo algunas, mientras Los Ángeles poseía 2,812 habitantes en la misma superficie.
  16. Brodsky, David. Pág. 92
  17. El "Automobile Club of Southern California" fue fundado en 1900 y fue uno de las asociaciones particulares pioneras en estudiar todos los asuntos ligados con la movilidad. Como otras asociaciones que florecían en el resto del país, sobre todo en las grandes urbes, el club representó en muchos casos el primero en proponer sistemas de autopistas e incluso algunos conceptos en relación a estándares de diseño. Estos trabajos, impulsados desde la libertad de un grupo privado con un foco de interés, se adelantaban en algunas ideas a lo propuesto por los cuerpos de ingenie-

ros, en donde, por estar insertos en una estructura burocrática, el proceso era más lento y complejo.

18. Si bien la redacción del informe "Traffic Survey" se realizó en 1937, la fecha de presentación fue 1938.
19. Automobile Club of Southern California. Engineering Department. *"Traffic Survey. Los Angeles Metropolitan Area"*. Carta de presentación. Los Angeles, 1937. [http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/trafficplans/1937\\_traffic\\_survey\\_los\\_angeles\\_metropolitan\\_area.pdf](http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/trafficplans/1937_traffic_survey_los_angeles_metropolitan_area.pdf)
20. El movimiento de la "City Beautiful" fue, en Estados Unidos, una herramienta de organización, en el sentido de la necesidad de organización de las ciudades a partir de 1900 donde se produce un importante crecimiento de población y de actividad económica, pero con una alta carga simbólica. El quizás más renombrado ejemplo de este movimiento es el Plan de Burham de 1909 para Chicago.
21. Los documentos de planeamiento para Los Angeles existentes hasta ese momento eran fundamentalmente ordenanzas de zoning. En 1904, Los Angeles como ciudad, poseyó lo que se considera una de las primeras normas de uso del suelo en el país, evolucionando y adaptándose con el tiempo en otras ordenanzas como las de 1921 y la 1930.
22. Automobile Club of Southern California. Engineering Department. *"Traffic Survey. Los Angeles Metropolitan Area"*. Los Angeles, 1937. [http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/trafficplans/1937\\_traffic\\_survey\\_los\\_angeles\\_metropolitan\\_area.pdf](http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/trafficplans/1937_traffic_survey_los_angeles_metropolitan_area.pdf). Pág. 7.
23. Fogelson, Robert. Pág. 250.
24. Podríamos mencionar aquí los fondos públicos que se otorgó a la Southern Pacific Railroad en 1873 para hacer de Los Angeles su terminal, o la aprobación en 1931, en plena depresión, de los fondos para la construcción del Colorado River Aqueduct para abastecer de agua al área metropolitana y a la región.
25. Brodsky, David. Pág. 105.
26. Los Angeles Department of City Planning. *"Master Plan of Parkways"*. Los Angeles, 1941. [http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/trafficplans/1941\\_parkway\\_plan\\_city\\_los\\_angeles\\_metropolitan\\_area.pdf](http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/trafficplans/1941_parkway_plan_city_los_angeles_metropolitan_area.pdf). Pág. 4.
27. Ibid. Pág. 47.
28. La *Collier-Burns Highway Act* fue creada para recolectar fondos para la construcción de las autopistas fundamentalmente a partir de impuestos sobre el combustible.
29. Nos estamos refiriendo a la "Federal Aid Highway Act", firmada por el presidente Dwight Eisenhower en 1956. Para más información, dirigirse al capítulo destinado a la historia, bajo el título "Coast to coast without a stop light".
30. El curso de la historia es mucho más complejo que lo aquí expuesto, pero por una cuestión de extensión y de puntualizar sobre los reales objetivos de este párrafo, hemos recurrido a una simplificación y organización intencionada de los acontecimientos. Para una comprensión detallada de la historia, sugerimos indagar fundamentalmente en el libro de David Brodsky citado en la bibliografía, quien describe detalladamente el transcurso de los episodios.
31. Diversas empresas de ferrocarriles operaron en el área desde sus comienzos en

1869. Estas empresas eran de capitales privados y fueron ocupando diversas ramificaciones. Algunas de las empresas que operaron en el área fueron "Los Angeles and San Pedro Railroad", que conectaba el muelle de Wilmington con el área norte de LA y Santa Mónica con el pueblo de Los Angeles, o la *Sothern Pacific Line* que en 1876 amalgamando algunas líneas locales sumó una tercera que surcaría el Valle de San Fernando, o la "Santa Fe" que cruzaría San Bernardino y el valle de San Gabriel entre otras. En 1911 existían en el territorio de Los Angeles un total de 30 compañías que se consolidarían bajo una misma empresa, la *Pacific Electric Railway Company*.

32. Brodsky, David.

33. En este sentido nos estamos refiriendo a las condiciones geográficas de cada ciudad, es decir, a las características que pueden derivarse de su condición mediterránea, de costa o de una marcada topografía. En todos estos casos, la red de las autopistas urbanas no ha respondido a estas condiciones más que en un sentido de adaptación material, siendo su trazado fruto de otras condiciones más universales, en el sentido de que han respondido a patrones externos a las características particulares de cada ciudad.

34. Fogelson, Robert. Pág. 163.

35. "A city in a garden" era la denominación que comenzó a identificar a Los Angeles como un territorio de amplios espacios verdes, baja densidad y bucólicos paisajes. Esta imagen, creada en principio por los promotores inmobiliarios como un logo para su producto, se estableció como una impronta de la ciudad, como una de sus más características cualidades. Cuando en los años 20', se comenzó el proceso por establecer algún tipo de zoning para regular la actividad constructiva, el logo publicitario se convirtió en un rasgo de la ciudad a proteger e intensificar.

36. Caltrans, *California Department of Transportation*, es el ente encargado de la operación de las autopistas en Los Ángeles y el encargado de la parquización de las tierras aledañas a las autopistas.

37. Louis Ward Kemp, en su artículo "*Aesthetes and Engineers: The Occupational Ideology of Highway Design*", hace una muy interesante descripción y genealogía de este concepto.

38. U.S. Department of Transportation/ Federal Highway Administration/ Bureau of Public Roads. **A Book about Space**. Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1968. Incluido en ANEXOS.

39. Banham, Reyner. Pág. 5.



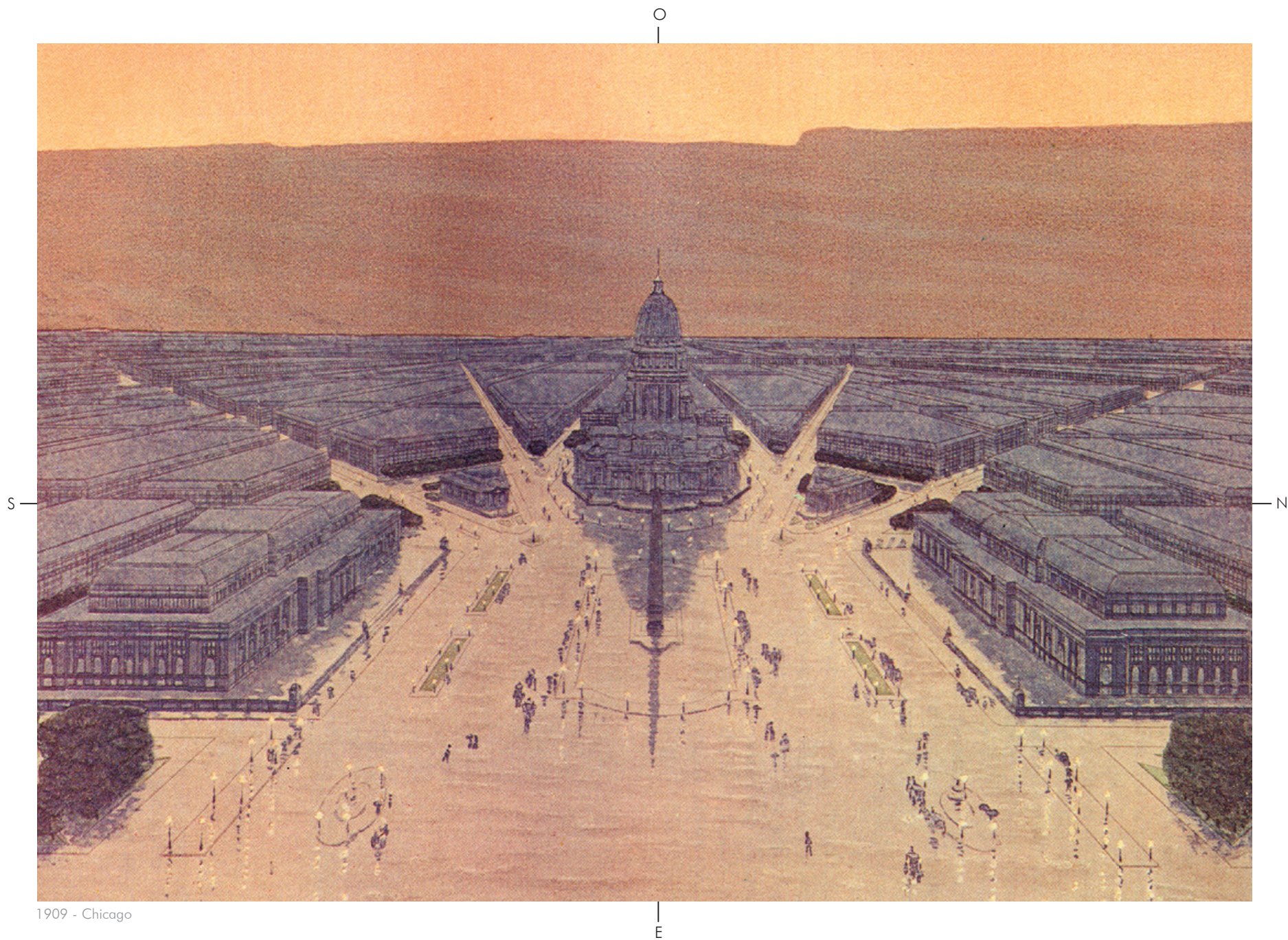






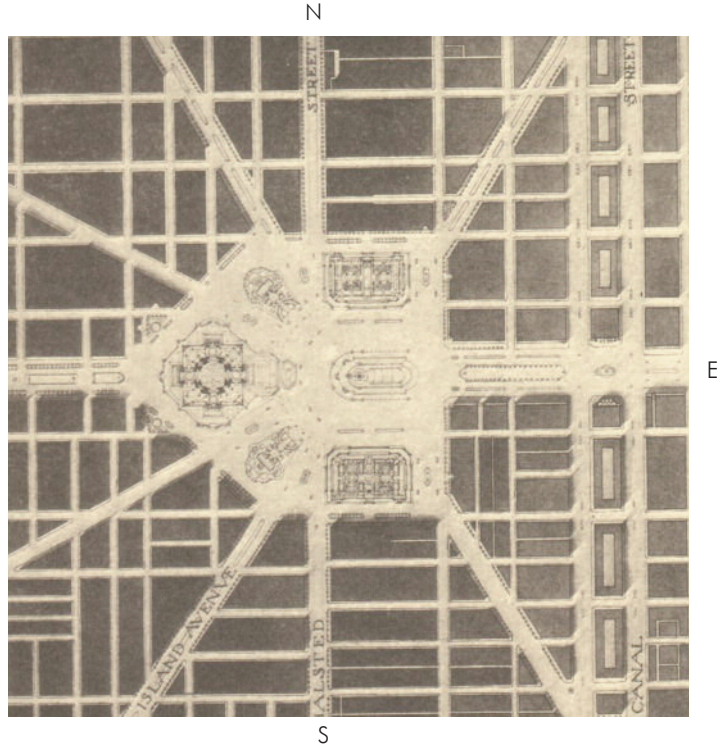
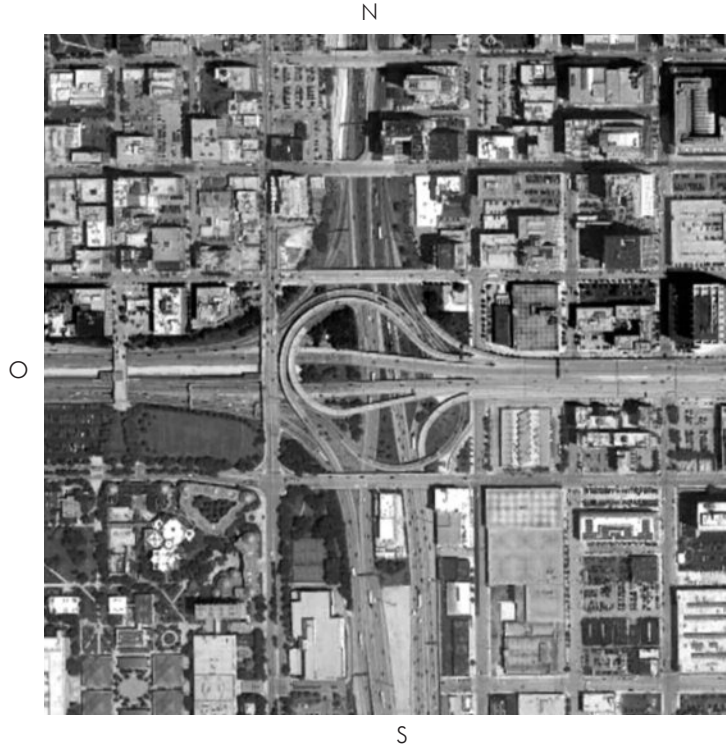
Chicago - 2009





1909 - Chicago





## TERCER ACTO

### AUTOPISTAS URBANAS: CHICAGO

#### America's City<sup>1</sup>

100 años separan las dos imágenes, ambas son el imaginado y construido rostro del espacio cívico.

En 1909, luego de treinta semanas de trabajo y bajo la mirada del *Chicago Commercial Club*<sup>2</sup>, Daniel Burnham presentaba el *Plan de Chicago*. El centro neurálgico del plan se proponía sobre la conjunción de una imagen de poder como símbolo de una ciudad pujante y la generación de un espacio representativo como escenario del poder público. Una arquitectura neoclásica de escala abrumadora e inducida perspectiva representaba la catedral del poder y el centro cívico de la ciudad.

En el mismo sitio, 100 años más tarde, las ambiciones no han variado, sólo ha cambiado su forma. El llamado "*spaghetti bowl*", el nudo de intercambio de las autopistas I-290, I-90 e I-94, es la versión contemporánea de la idea de poder, sólo que esta vez el poder público ya no se identifica con una imagen de arquitectura neoclásica y grandes explanadas, sino con la ilimitada capacidad de movimiento donde la idea de centro y espacio cívico encuentra respuesta, no en grandilocuentes escenarios, sino en la multiplicación de las capacidades individuales.

La idea de democracia, como ideal de vida colectiva, ha cambiado de rostro. Si antes se materializaba a través de una imagen representativa, el siglo XX la transformó al más puro funcionalismo e individualismo. Paradójicamente, en este pasaje que ilustran las imágenes, la idea de espacio público como congregación de individuos que

comparten una sociedad ha acabado siendo un espacio formado por una congregación de “espacios privados”; cápsulas individuales moviéndose en una coreografía cuidadosamente planeada para evitar contactos inconvenientes y favorecer el máximo de posibilidades. El “espacio cívico” es hoy el espacio públicamente privado. Esta observación está lejos de ser sólo un fenómeno sociológico. En su materialización urbana es la encarnación más concreta de los episodios sociales, culturales, políticos y económicos que re-significaron el concepto de la ciudad americana.

En la ciudad americana, esta re-significación de la idea de ciudad ha sido modelada por diversos episodios a los que hemos ido haciendo referencia, directa o tangencialmente, a lo largo de esta tesis. Entre éstos, las infraestructuras de movimiento, y más específicamente las autopistas en su encuentro con la ciudad, son el foco de nuestro argumento.

Chicago ha sido engendrada y esculpida por infraestructuras, su capacidad como ciudad reside en su sistema de movimiento como generador de su actividad y su carácter. Lejos del aura cosmopolita de New York, la capacidad creativa de Los Angeles o la relajada actitud de Miami, Chicago, *“the city of big shoulders”*<sup>3</sup>, ha sido desde sus orígenes una ciudad orientada a la producción desde el más exacerbado pragmatismo, y las infraestructuras de movimiento fueron la herramienta fundamental para posicionarse su nombre en el mapa como *America’s City*, la ciudad a imagen y semejanza de los más profundos ideales americanos.

En los comienzos del siglo XIX, la ciudad destinada a ser el centro operativo del país era St. Louis, centro geográfico del medio oeste. En 1830 Chicago era un anémico poblado de apenas un centenar

de habitantes en las orillas de un lago. Hacia 1890, en apenas sesenta años, la ciudad contaba con 1.099.850 habitantes y la descripción de su atmósfera no distaba demasiado de algunas de esas imágenes de Londres de fines del siglo XIX que describían el dramático momento de la transición y explosión industrial. Carl Smith, en su libro *The Plan of Chicago*<sup>4</sup>, pinta esta imagen de la ciudad de 1890:

*“...Chicago was still an unruly place. Much of the cityscape was filthy and ugly, smoke pollution and faulty sanitation were unpleasant and unhealthy hazards, freight and passenger movement through the downtown was slow and inconvenient, a wide swath of railroad tracks isolated much of the city south of the river (including its commercial center) from the lakefront, and many streets were unpaved. A large number of working people lived amid marginal and sometimes desperate circumstances, so that eruptions of class antagonism and labor violence, though always unwelcome, were rarely unexpected.”*<sup>5</sup>

En poco más de medio siglo, la ciudad se había convertido en el centro de producción del país, y en consecuencia, el tejido urbano, así como su actividad, había crecido en forma caótica y desmedida.

El desbordante crecimiento de Chicago había llegado al límite de la coexistencia de dos ciudades en un mismo territorio. Por un lado, la ciudad motor de crecimiento y centro del país de mano de la industrialización y la inmigración. Por otro, la ciudad era la de una clase dirigente de ambiciones europeístas que desde el beneficio que otorgaba la siempre encendida chimenea de producción, aspiraban a ser un centro urbano con mayúsculas, transformando la provinciana e indefinida ciudad, en la ciudad americana por excelencia del nuevo siglo. La coalición de la sucia cara de la industrialización al más pragmático estilo americano, junto a la más pujante de las ambiciones de una clase poderosa, daría nacimiento al célebre *Plan de Chicago*.



Chicago. "Spaghetti Bowl." Foto de la autora de esta tesis.

Hablar de un *Plan de Chicago*, nos remite inmediatamente a una imagen, la del plan delineado por Burnham, pero más allá del documento con el que se identifica un plan, ¿cuál ha sido el plan de Chicago? Burnham, el Chicago Commercial Club y el documento tantas veces estudiado han sido sólo el primer escalón para un plan más extenso de lo estrictamente contenido en aquellas páginas. Volviendo a las imágenes que ilustran el comienzo de esta sección, ¿cómo definir o comprender la distancia entre las magníficas acuarelas del plan y el más aplicado ejemplo de pulcros estándares ingenieriles del nudo en el seno de la ciudad? Más allá de su ubicación específica, en este caso coincidente, o la notable diferencia en su constitución física, el nudo de intercambio es síntoma de un fenómeno mucho mayor que se gestó en escasos 45 años.

El "spaghetti bowl" es el otrora centro cívico del Plan de Chicago construido. La forma es definitivamente diferente, sin embargo los objetivos no son tan divergentes, con la salvedad, claro, del tiempo como factor para cambiar algunos significados y reescribirlos. Nos ocuparemos aquí de recorrer la distancia entre ambas imágenes para argumentar cual ha sido el real contenido de un extenso plan de Chicago como base para comprender las autopistas urbanas en la ciudad. Más allá del contenido formal preciso del plan original, nos centraremos en entender ciertas circunstancias de su contexto temporal y las herramientas que el proyecto proponía para comprender su evolución y la consecución material que hoy conocemos. En el estudio de esta evolución, referiremos a episodios que si bien se estudian en el caso específico, serán los responsables de la reformulación del organismo urbano en la mayoría de las grandes ciudades americanas, siendo Chicago un magnífico ejemplo para observar y analizar la génesis de las autopistas urbanas en Estados Unidos.



## De la acuarela al hormigón: El "Plan of Chicago"

*"Mr. Daniel H Burnham,  
Care Penna train 22 State Room B Observation Car, Lima O.  
By a vote that was absolutely unanimous and with enthusiasm  
that quite lifted me off my feet the club instructed the executive  
committee to go ahead.*

*Charles Norton"*<sup>6</sup>

El texto transcrito aquí es el contenido del telegrama que Daniel Burnham recibió en Lima, Ohio, de Charles Norton, uno de los miembros del todavía *Merchants' Club* y probablemente uno de los más fervientes impulsores del *Plan of Chicago*. El mensaje breve y directo no oculta el entusiasmo de quien sería el Chairman de la comisión creada para el plan desde 1906 hasta el momento de su puesta en escena en 1909, tiempo que duró la redacción del plan.

El plan fue subvencionado y más tarde promovido por el *Chicago Commercial Club*, que nucleaba un grupo de los más importantes empresarios de la ciudad. Si bien había en el plan una clara intención de transformar la ciudad bajo ideas progresistas de orden, bienestar público y una cierta noción de modernidad, no deberíamos entender el plan sólo desde la base de una iniciativa de tono filantrópico. El rápido crecimiento de la ciudad, el florecimiento de las industrias y el permanente goteo de inmigración había llevado al límite la habitabilidad de la ciudad, las condiciones laborales y la situación de la vivienda obrera. La conjunción de este aceleramiento espacial, económico y poblacional condujo a una masa crítica de presión social y estancamiento del crecimiento ante la parálisis que creaban el acelerado aumento del descontento público y la obsolescencia de las estructuras urbanas para responder a las demandas de

Form No. 168. M. T.

**THE WESTERN UNION TELEGRAPH COMPANY.**  
INCORPORATED  
24,000 OFFICES IN AMERICA. CABLE SERVICE TO ALL THE WORLD.

This Company TRANSMITS and DELIVERS messages only on conditions limiting its liability, which have been assented to by the sender of the following message. Errors can be guarded against only by repeating a message back to the sending station for comparison, and the Company will not hold itself liable for errors or delays in transmission or delivery of Unrepeated Messages, beyond the amount of delay thereon, nor in any case where the claim is not presented in writing within sixty days after the message is filed with the Company for transmission.  
This is an UNREPEATED MESSAGE, and is delivered by request of the sender, under the conditions named above.  
ROBERT C. CLOWRY, President and General Manager.

**RECEIVED at LIMA, OHIO.**  
14 CH HY CG 26 Paid.

B Chicago Ill Oct 19th

Mr Daniel H. Burnham,  
Care Penna train 22 State Room B Observation Car, Lima O  
By a vote that was absolutely unanimous and with enthusiasm  
that quite lifted me off my feet the club instructed the executive  
committee to go ahead  
Charles D. Norton/

40CP *File Chicago Plans.*

**MONEY TRANSFERRED BY TELEGRAPH.** **CABLE OFFICE.**

Telegrama de Charles Norton a Daniel Burnham para comunicarle la decisión del *Merchants' Club* para iniciar la redacción del Plan de Chicago.

Ryerson & Burnham Archives del Art Institute of Chicago

una industria en constante florecimiento. Las organizaciones obreras, en plena formación, se alimentaban de esta situación haciéndose fuertes y generando presión a los empresarios que, por otro lado, veían como la producción de sus compañías perdían eficacia debido no sólo a la creciente resistencia obrera, sino por la incapacidad misma de la ciudad para aumentar la velocidad en mover sus productos.

La ciudad, por ese entonces, era fundamentalmente un centro manufacturero. Diversos tipos de materia prima llegaban a la ciudad donde eran procesadas para su posterior distribución en todo el país. La más famosa de sus industrias era la carne, con los tristemente célebres mataderos que tan bien ilustrara Upton Sinclair en “The Jungle”<sup>7</sup>, seguidos por una larga lista de compañías dedicadas a la industria textil, acero, o tantas otras cuyo objetivo residía en el rápido procesamiento de la materia prima a producto comerciable para su distribución. En el proceso de distribución, el tiempo era el factor primordial para la rentabilidad y la ciudad misma, o su configuración espacial, eran su peor enemigo. Favorecer la movilidad y eficiencia espacial eran objetivos económicos primordiales para seguir impulsando el crecimiento, pero también como medio para mejorar las condiciones sanitarias y de habitabilidad de las clases que habían despertado del letargo de la explotación laboral al que eran sometidos bajo el más brutal capitalismo.

El plan, impulsado desde el sector privado y desde intereses de variada naturaleza, en general es reconocido a través de la imagen de sus clásicas arquitecturas o impresionantes escenarios urbanos. Las seductoras acuarelas realizadas por Jules Guerin<sup>8</sup> imaginan una ciudad de estética neoclásica y activa vida pública en magníficos escenarios. Sin embargo el rasgo más significativo del plan reside

para nosotros en ser, fundamentalmente y por sobre cualquier otra consideración, un plan de infraestructuras. El plan de Chicago es un plan de infraestructuras, la base para una organización más eficiente de la ciudad.

Chicago se ha construido en base a infraestructuras. Más allá de sus capacidades geográficas, lo que convirtió la ciudad en el centro del país ha sido la concentración y expansión de infraestructuras que impulsaron su crecimiento, tanto en términos poblacionales como económicos, y el plan apuntaba a su moderna organización. Como puede leerse ya en el primer capítulo del Plan:

*“The plan frankly takes into consideration the fact that the American city, and Chicago preeminently is a center for industry and traffic. Therefore attention is given to the betterment of commercial facilities; to methods of transportation for persons and for goods; to removing the obstacles which prevent or obstruct circulation; and to the increase of convenience.”<sup>9</sup>*

La frase aquí incluida es sólo el puntapié del contenido del documento y una clara referencia al real objetivo del Plan, dotar a Chicago de un moderno sistema de infraestructuras a través de tres ideas básicas; una diversidad de medios de transporte, circulación ininterrumpida y eficiencia funcional. El plan proponía una reorganización de las infraestructuras existentes así como también el planteo de otras nuevas que le dieran coherencia al territorio no sólo de la ciudad, sino también de la región, otro rasgo de significativa importancia dado que el plan se anuncia como el “Plan de Chicago” aunque refiriéndose, en su real contenido a la ambiciosa idea de un Chicago como metrópolis.

Burnham y el *Commercial Club* entendían la capacidad de las redes

para darle una estructura al territorio en directa relación con la organización interna de la ciudad. En el último capítulo del plan, titulado *"The Final Result"*<sup>10</sup> es donde el objetivo de modelar una ciudad a través de sus infraestructuras y del carácter metropolitano de su alcance se vuelve más evidente al enumerar los principales elementos que lo estructuran:

*"If the plan as a whole be approved by the majority of our citizens because it is found to be both practical and beautiful, the next question is as to what it commit us. In answering this query a general review of the principal elements composing the plan will be of value. The following list comprises the main items:*

*First. The improvement of the Lake Front.* Creando un sistema no sólo de coherencia espacial, sino también de movimiento, para unir su extremo norte y su extremo sur a través de una *"parkway"*<sup>11</sup>, antecedente directo de lo que serían las autopistas.

*Second. The creation of a system of highways outside the city.* Creando una red de tipo regional uniendo todos los suburbios a través de una primitiva versión de autopistas y vinculándose como sistema a una red de *"vías"* penetrando la ciudad hasta su centro.

*Third. The improvement of railways terminals, and the development of a complete traction system for both freight and passengers.* Indicando la reorganización y centralización de los servicios ferroviarios de servicio y de pasajeros.

*Fourth. The acquisition of an outer park system, and of parkways circuits.* El plan propone un sistema de parques conectados por el quizás más directo antecedente de las autopistas, las parkways como vías especializadas pero envueltas en un paisaje.

*Fifth. The systematic arrangement of the streets and avenues within the city, in order to facilitate the movement to and from the business district.* La jerarquización, organización y segregación de las distintas calles de la ciudad iba acompañada de un moderno diseño de los viales de los que se hace referencia, muy detalladamente en el capítulo VII.

*Sixth. The development of centers of intellectual life and of civic administration, so related to give coherent and unity to the city."*<sup>12</sup> La ciudad, más allá de su potencial industrial tan desarrollado, contaba además con instituciones de alto prestigio cultural, que sumadas a otras instituciones sociales y políticas generaría un sistema de nodos en relación a la organización del movimiento referida en el punto cinco.

Con excepción, quizás y aún discutible del último punto, el compromiso al que llama el plan gira en torno a una escala de organización de sus infraestructuras, de los sistemas necesarios para crear un soporte físico organizado y altamente eficiente. Las concepciones estéticas del plan, aquellas por las que el plan es identificado, son una traducción visual de su real objetivo a un lenguaje capaz de ser entendido y aceptado por el imaginario colectivo. La idea de una sistemática funcionalidad a través de infraestructuras, tanto en su concepto como en su forma y lenguaje, como objetivos de un plan era, como estrategia de comunicación sobre cuales eran las bases de un plan, impensable. La funcionalidad iba, y debía ir, vestida de época.

Aún en posiciones diametralmente opuestas en cuanto al tipo o quizás hasta sentido de estética en relación a los tiempos, la afamada *Escuela de Chicago*, responsable de la creación de un supuestamente coherente legado arquitectónico, es el mejor ejemplo de cómo

respuestas meramente funcionales, y en muchos casos con una alta carga especulativa, iban acompañadas por un cierto lenguaje de representación social y significación cultural. Como Robert Bruegmann discute en su artículo *"Myth of the Chicago School"*<sup>13</sup> y sin entrar aquí en la profundidad del argumento, la carga ornamental o estética de estos edificios respondía a la necesidad de, al tiempo de satisfacer unos requerimientos programáticos que eran la real motivación de los emprendimientos, expresar las aspiraciones de su dueño para elevar una cuestión utilitaria y en muchos casos especulativa, a un status de "arquitectura" como argumento de aceptación social.

En este contexto, la estética y ornamentación implicaban la utilización de unos cánones visuales preparados para satisfacer un ideal de belleza que poco tenían que ver con las lógicas operativas de los procesos bajo los cuales estos edificios eran concebidos. El acuñar en el plan una condición de aprobación pública a través del *"found to be both practical and beautiful"* no es más que la búsqueda de un equilibrio entre lo funcional como necesidad operativa y la belleza, o un ideal de la misma, como interlocutor social, como medio de aceptación. Ante una escala sin precedentes, como la que planteaba el plan, y las infraestructuras que eran su objetivo principal, la estética se convertía en un argumento de persuasión y consumo instantáneo de un proyecto fundamentalmente operativo en su composición y objetivos.

Debemos en este punto referirnos por un momento a un contexto histórico temporal para entender que el plan y su gestación fueron concebidos durante lo que se denominó como "Progressive Era" o "Progressive Movement". Este movimiento surgió como reacción al desequilibrio fundamentalmente social y laboral causado por la rápi-

da industrialización y enriquecimiento del país. El acelerado crecimiento poblacional, económico e industrial resultó en una explosión poco controlada sobre la manipulación o hasta anulación de los derechos individuales así como también una creciente corrupción en la creciente y cada vez más compleja maquinaria política. El Movimiento, comenzado como un movimiento social y convertido más tarde en argumento político, suponía una herramienta de denuncia, discusión e implementación de nuevas políticas para remediar los abusos cometidos por la falta de legislación o control sobre los fenómenos del nuevo siglo.

Dentro de este movimiento, es donde se gesta el mítico *"City Beautiful Movement"* como respuesta a las condiciones urbanas de las grandes ciudades americanas, dentro del cual la figura de Burnham, o el mismo Plan de Chicago son centrales. El *"City Beautiful"* representaba una forma de transformar el degradado entorno urbano bajo ideales de belleza y organización. La aplicación de estos principios implicaban la consecuente transformación de la sociedad a partir de ideales de convivencia urbana concebidos bajo una cierta estética espacial, personificada en el caso que nos ocupa, bajo un lenguaje neoclásico. La *Chicago Columbian Exposition* de 1893, orquestada por Burnham, estableció el tono del Movimiento creando una consciencia pública sobre el valor representativo de una cierta estética ligada a una idea urbana y democrática. La exposición resultó el ensayo previo para crear una forma y una estética de urbanismo que Burnham y el Plan de Chicago proponían como modelo a adoptar para la futura grandeza de la ciudad.

Pero volvamos al argumento fundamental, el que reside en entender el *Plan de Chicago* como un proyecto de infraestructuras a escala urbana y regional, y más puntualmente a nuestro tópico, las autopsis-



tas urbanas. Tras una buena cantidad de ilustraciones de otras ciudades y proyectos ejemplares para introducir los conceptos básicos discutidos en el documento, recién en la página 37 la lámina XL del Plan incluida en el Capítulo III se titula: “*Chicago. General Diagram of Exterior Highways Encircling, or Radiating from, the City.*”<sup>14</sup> No casualmente, es el primer gráfico que pertenece exclusivamente a la idea del plan. Aunque el dibujo se titula “Chicago”, la extensión territorial de la representación excede con creces los límites urbanos específicos de la ciudad.

El gráfico denota una primera idea para comprender el funcionamiento de la ciudad a través de una escala mayor, referida a una composición territorial que, aún lejos de la cadena de episodios que más tarde desencadenaría el crecimiento masivo de los suburbios, comenzaba a perfilarse como una tendencia en la ocupación y el funcionamiento del territorio, especialmente en el área de Chicago. La ciudad, carente de barreras legales, pero fundamentalmente geográficas de crecimiento, y también como consecuencia de otras razones de diversa naturaleza<sup>15</sup>, estimulaban la expansión de la población en el interminable llano de Illinois. Como otras ciudades americanas, pero en este caso respaldada por una geografía carente de barreras, la extensión de lo urbano como espacio habitado, crecía produciendo un continuo espacial y funcional.

Para Burnham el crecimiento de suburbios, aún bajo factores diferentes de los que conocemos hoy o de los que se producirían en forma acelerada a partir de los años '30, era una tendencia clara y un vehículo de expansión económica para la ciudad. Burnham cita:

“It needs no argument to show that directs highways leading from the outlying towns to Chicago as the center are a necessity for both; and it is also apparent that suburban towns

should be connected with one another in the best manner. A diagram has therefore been drawn for the use of the public bodies in their study of the relations of a particular town with other towns, and to suggest the locations and routes that may be followed. This diagram is not put forward as a complete study of the roads, but as a general scheme, the large details of which can be relied on and safely followed.”<sup>16</sup>

Burnham insistirá durante todo el documento del plan en la capacidad de los diagramas como vehículos de organización sistemática. Como bien indica la cita, la intención del diagrama no reside en posiciones específicas, sino en un objetivo concreto, que consiste en la vinculación territorial ordenada como herramienta de cohesión y en consecuencia, crecimiento económico. En ese sentido, el plan apunta a una predecible, aunque arbitraria, anexión de pequeños pueblos en un radio de 96,50 kilómetros, distancia a cubrirse en coche en 2 horas, como nuevo continuo urbano, y económico, logrado a través de reorganización de sus infraestructuras.

Debemos recordar que estamos en 1909, diez años antes de que la “*Transcontinental Motor Convoy*”<sup>17</sup> inaugurara la capacidad de las autopistas como herramientas en el sistema de defensa nacional. En estos años las autopistas (*highways* en su término específico en inglés) estaban lejos aún de ser el foco central del gobierno federal. Las autopistas eran muy diferentes en su configuración formal y organizativa a la imagen que podemos tener de lo que finalmente resultó siendo el sistema interestatal. En ese momento, su planeamiento y ejecución dependía directamente de comisiones formadas, fundamentalmente, por la ciudad o ciudades interesadas como instrumento de intercambio y comunicación, lo que dotaba a las autopistas de un valor fundamentalmente comercial y de conexión regional.



"XL. Chicago. General Diagram of Exterior Highways Encircling, or Radiating from, the City." Imagen del Plan of Chicago.

El diagrama al que Burnham hace referencia, e incluimos aquí, consiste en tres anillos concéntricos vinculados por una vía colectora que se extiende a lo largo del lago. Si bien muchos de los tramos existían ya como viales, Burnham propone elevar su capacidad de movimiento a través de la modernización de las vías y extensión de las mismas en algunos tramos para dotarlas de un sentido de continuidad. Pero aún más importante que el simple enhebrado de todos los núcleos, propone la racionalización de un sistema como un todo coherente y que excede la escala urbana en sus términos jurisdiccionales.

El área exterior a Chicago, según las intenciones del plan, ya no se lee como una simple constelación de núcleos conectados entre sí, sino como un área metropolitana cuyo centro y destino, como bien lo demuestra el diagrama, es Chicago y su centro geográfico ubicado junto al lago. La creación de un concepto de área metropolitana trae aparejado en consecuencia la necesidad de un cuerpo capaz de organizar la red.

*"Pending the creation of a metropolitan commission for the treatment of the entire area, the public authorities or the improvement associations of each town should confer with their neighbors and agree on the routes of connecting highways; also upon the width and arrangement of roadways, sidewalks, planting-spaces and drainage, and the varieties of trees and shrubs to be used for shade and ornament."*<sup>18</sup>

Este párrafo denota dos puntos importantes. El primero reside en la necesidad de crear un organismo de control del sistema bajo los lineamientos ya propuestos por el plan y desde el consenso entre las partes involucradas. El segundo se refiere a la estetización de los viales usando la palabra ornamento para referirse a un elemento agregado, la decoración de un sistema nacido de una necesidad estricta-

mente operativa.

En este párrafo, como en otros, se hace asimismo referencia a la creación de un paisaje de las autopistas como medio para mitigar el impacto de estas vías de escala territorial en la reducida escala urbana de estos pequeños núcleos. El Plan parece ser consciente en toda su extensión sobre el estar proponiendo una escala sin precedentes. Como hemos mencionado, el Plan en su conjunto elabora esta relación entre funcionalismo y estética, llevando ese concepto a todas sus escalas de intervención. La estetización de los viales se convertía en una especie de estándar de diseño, una versión previa a los estándares de ingeniería que serían la base futura para el diseño de las autopistas y que bien demuestra un aspecto importante en la evolución de las infraestructuras y más específicamente en su evolución en Chicago.

Pero el diagrama va más allá de la circunvalación de Chicago; en el mismo, y con menor valor gráfico, se establece ya la penetración del sistema dentro de la ciudad central sin ocultar su objetivo de alimentar el gigante urbano a través de una red eficiente con perspectiva de futuro.

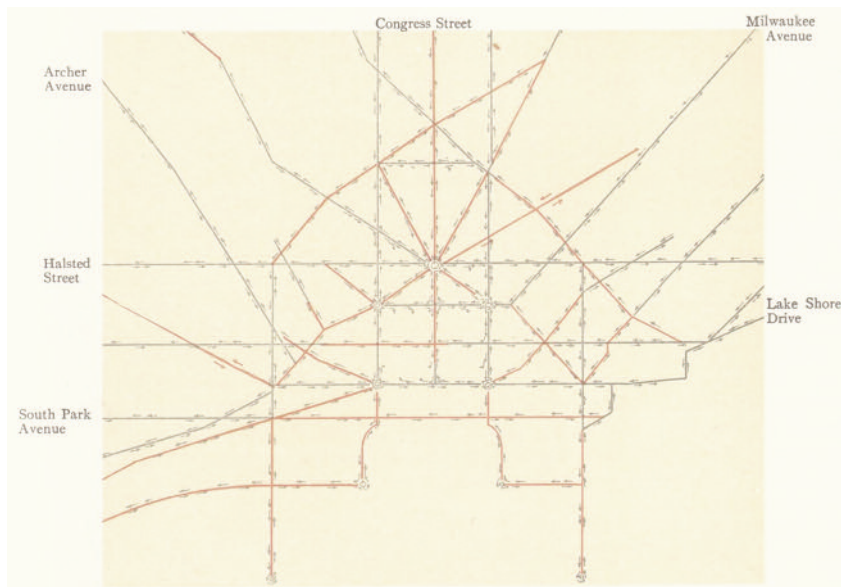
*"It will be noted that the diagram provides not only for encircling highways, but also for roads running directly to the heart of Chicago from every important town or village." "The system as outlined is complete, and it meets every present demand of road building for such extensive environs as those of Chicago. It is confidently believed that in the course of the next few years every mile of these highways will be improved in the best manner, and that thus Chicago ultimately will come to possess a network of surface thoroughfares equal to the requirements of future generations."*<sup>19</sup>

En esta idea de un sistema metropolitano conformado por una red de vinculación de periferias o extraurbano, y canales de introducción en la ciudad o inurbanos, el eje de Congress Street, hoy Eisenhower Expressway, es el ejemplo más elaborado del Plan en esta concepción de un sistema de infraestructuras y su selectiva penetración en la ciudad.

Congress Street constituía el eje central del plan y un punto de mayor atención por diversas razones. La primera de ellas radicaba en su condición geográfica, su posición coincidía con el eje central en tres escalas, el distrito financiero, el tejido urbano de la ciudad y el área metropolitana. Esta centralidad no es un dato menor, ya que el eje actuaría a diversas escalas, produciendo una fluida conexión entre las mismas, y en consecuencia, entre sus capacidades programáticas, siendo el centro financiero el lugar del trabajo y los negocios, y las periferias, fundamentalmente, como centros dormitorio y de vida suburbana.

*"The suburban movement of population will necessarily increase as the ground and buildings within the business area becomes so valuable for commercial purposes as to preclude their use for dwellings."*<sup>20</sup>

El eje transcurriría así como un collar que registraba todas las posibilidades de la moderna vida de una gran ciudad-metrópolis creando una auténtica relación de mutualismo. Por otro lado, la extensión de Congress no culminaba en el centro cívico, Congress continuaba hasta la costa para enlazar con la vía costera, produciendo otra conexión con el área metropolitana. Esta penetración del eje hasta la costa se producía sobre el grandioso escenario del Field Museum, ubicado, en la mejor tradición del París que Burnham tanto admiraba, en perfecto eje de perspectiva.



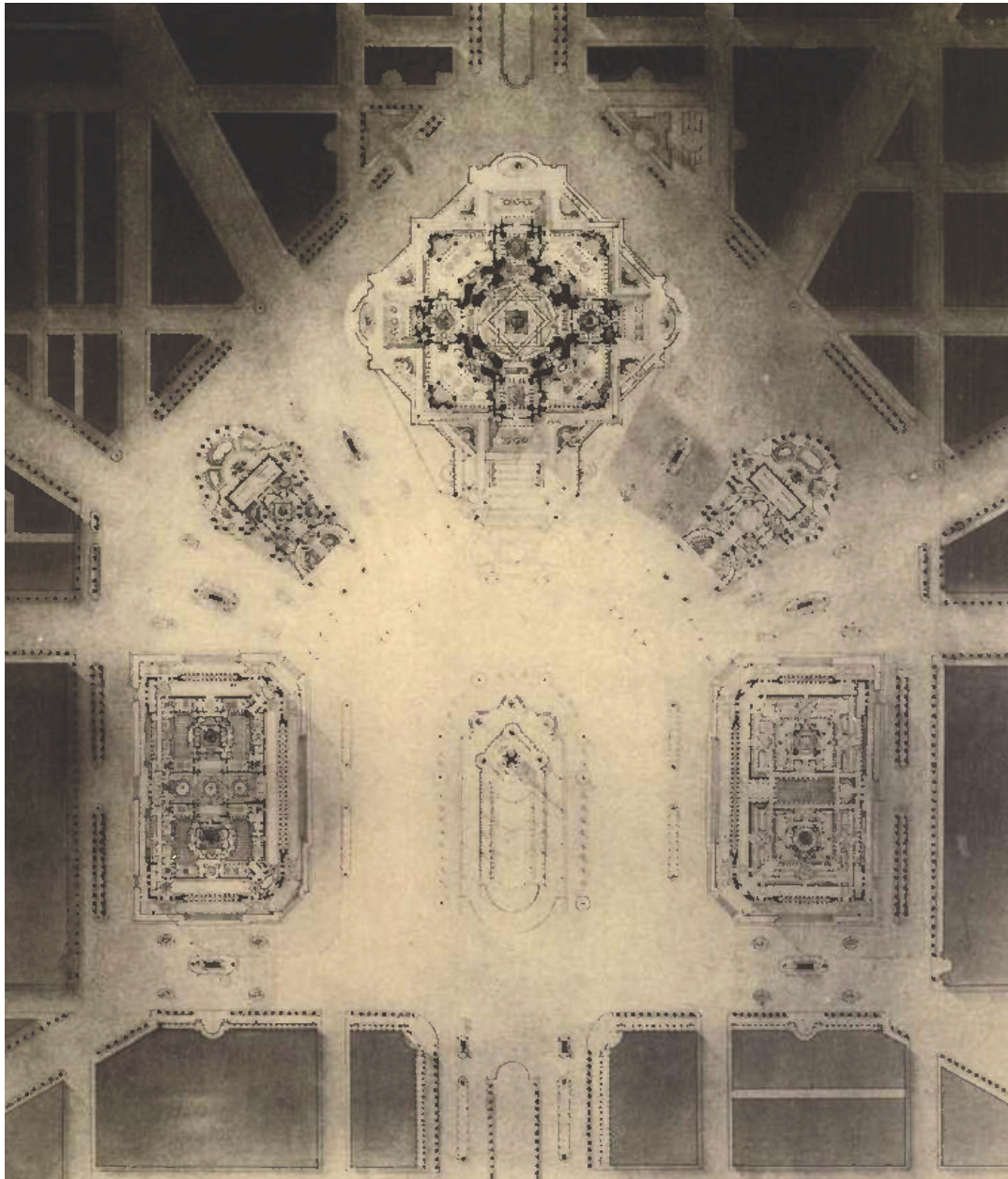
"XC. Chicago. Theoretical diagram of street circulation showing existing lines of travel (black), and proposed supplementary lines (orange)."

Imagen del Plan de Chicago.

En un crecimiento concéntrico como el de Chicago, la posición central del eje inducía a la conjunción de vías radiantes desde un centro hacia los anillos externos, creando un auténtico nudo espacial, circulatorio y representativo, del cual las imágenes del centro cívico en el comienzo de esta sección son su ilustración. El nudo de movimiento que genera la intersección del centro cívico con Congress y las vías radiales que convergen en este punto merece un momento de atención. Ya nos hemos referido a la importancia de los diagramas para Burnham como definidores de un sistema, como la simplificación de una cuestión operativa a los datos mínimos como para comprender su funcionamiento "...a noble, logical diagram once recorded will not die."<sup>21</sup>

En el Plan, la lámina XC "*Theoretical diagram of street circulation, showing existing lines of travel (black), and proposed supplementary lines (orange)*" ilustra el sistema de los viales mayores, como un auténtico circuito de movimiento continuo, casi emulando un diagrama de circulación sanguínea. En el diagrama también se observa la ubicación de diversos nudos viales, dentro de los cuales el del centro cívico es el de mayor jerarquía en cuanto a carga circulatoria y posición; es el auténtico corazón del sistema. La superposición de este diagrama con el de la composición del grupo edilicio y espacial del centro cívico, reproducido a lo largo del plan en diversas escalas y en referencia a tópicos varios (láminas CX, CXI, CXXIX, CXXX, sólo en términos de planta) revelan un nudo circulatorio no tan diferente al que actualmente ocupa el mismo solar. La coreografía de circulación que ambos nudos reproducen es casi la misma. Lo que ha variado es su construcción: en lugar de estándares ingenieriles para garantizar una eficiencia operativa a través de la construcción de superficies, Burnham utiliza la masa construida con vestido neoclásico para direccionar el movimiento y, al mismo tiempo y a través de





CXXX. Chicago. Plan of the Proposed Group of Municipal Buildings or Civic Center, at the Intersection of Congress and Halsted Streets.  
Imagen del Plan de Chicago.

su lenguaje, generar un concepto de lo cívico acorde a su tiempo. La distribución de las masas edilicias llamadas a constituir una imagen iconográfica de la ciudad son aquí herramientas de organización del flujo circulatorio, su posicionamiento está en estrecha relación con los viales que lo alimentan. Como es evidente en la lámina CXXX del Plan, Burnham utiliza las esculpidas masas neoclásicas para dirigir y ordenar el tráfico, y una serie de elementos, precursores en su función a las autopistas modernas pero en el mismo tono estilístico de su contexto, encauzan el movimiento de los diez viales primarios y los diez secundarios que convergen en el nuevo centro cívico. Pequeños puntos que imaginan luces o quizás sólo bolardos, canteros y monumentos modelan una danza al ritmo de un nuevo tráfico.

La escala, evidente en las imágenes donde seres y vehículos diminutos circulan en este aún inhabitado espacio, se encuentra muy por encima de las demandas circulatorias de la época. La escala de este nudo circulatorio está definida por dos cuestiones, por un lado el ser terminal de un sistema territorial y por otro, unos cánones visuales que puntan a un nuevo entendimiento del territorio. Aunque en el centro de Chicago, y aunque su promesa es la de un espacio cívico, esta pieza, urbana en cuanto a ubicación, ya no pertenece a la ciudad en sí, es la representación de la escala territorial en el seno de la ciudad. La red de infraestructura propuesta por Burnham demanda funcional, y políticamente, una presencia que, establece ya una distancia con la escala urbana conocida hasta ese momento.

En ese mismo sentido, y quizás por esta necesidad de insertar la escala territorial dentro de la escala de la ciudad y viceversa, los cánones visuales juegan aquí un rol fundamental. La desproporcionada altura de la cúpula central del edificio central no es casual,

implica la demarcación visual de un centro capaz de ser observado desde la distancia que las vías al que éste convergían proyectaban, y la ambición de un sistema de escala metropolitana donde el “nudo”, no sólo era una herramienta operativa sino fundamentalmente un ícono y referencia tanto espacial como representativo. Es aquí donde el lenguaje en sí se revela como un artilugio estético para la visualización de la idea, y no como su principal objetivo. Citando el plan:

*“The design for this square and its buildings are suggestions of what may be done, for the report does not seek to impose any particular form on structures that when executed must carry out a program written by the growing necessities for adequate accommodations for administrative offices and the rapidly developing demand on the part of the public for order and beauty in the arrangement of these elements of city life.”<sup>22</sup>*

El párrafo, seguido a continuación con la cuidadosa descripción sobre las razones para la ubicación de cada masa edilicia, y aún llamando a una necesidad de belleza como parte inherente en la definición del espacio, no establece una definición formal, estilística o programática cerrada, sino una estrategia operativa. Aunque vestida de un lenguaje específico, los gráficos del centro cívico no son más que diagramas, muy elaborados como imagen, de una intención precisa, resolver el epicentro de la nueva metrópolis, como punto de enlace de una infraestructura territorial en el centro de la ciudad.

En palabras del plan, el centro cívico marcaba un monumento a la unidad cívica, y nos atreveríamos a decir que esta idea de lo cívico como cohesión aplicaba a un territorio más allá del estricto perímetro legal o jurisdiccional de la ciudad. Lo cívico, entendido como una cohesión de valores de los habitantes del espacio urbano, se encuentra, a través de las intenciones del proyecto, en un proceso de

metamorfosis. Si esta afirmación es válida, podríamos entonces pensar que en consecuencia, lo “urbano” como significado también se encuentra en un proceso de redefinición.

Ante las predicciones del plan sobre el destino de la ciudad y el territorio, lo urbano entendido quizás en ese contexto histórico como relativo a lo estrictamente contenido en la ciudad y sus límites, parece estar en este momento en una encrucijada. ¿Es posible definir aún lo urbano como una continuidad espacial dentro de unos ciertos límites? Quizás, lo urbano comienza a perfilarse aquí como una estructura de conexiones, donde la continuidad está otorgada por una red que vincula y cohesiona. Lo urbano, como idea, quizás se desprende aquí de un concepto meramente espacial para impregnarse de valores políticos, sociales y económicos. Si aceptamos este argumento, el Plan de Chicago podría ser quizás uno de los pioneros en intentar definir, aunque sin hacerlo formalmente, una nueva noción de la ciudad, la ciudad americana, aunque ésta fuera vestida de época y con aires franceses.

Para el plan, tan importante como el centro cívico, era la apertura de Congress Street como su espina dorsal. Congress era en la redacción del proyecto en su totalidad el instrumento central para dotar al plan de una coherencia en su conjunto.

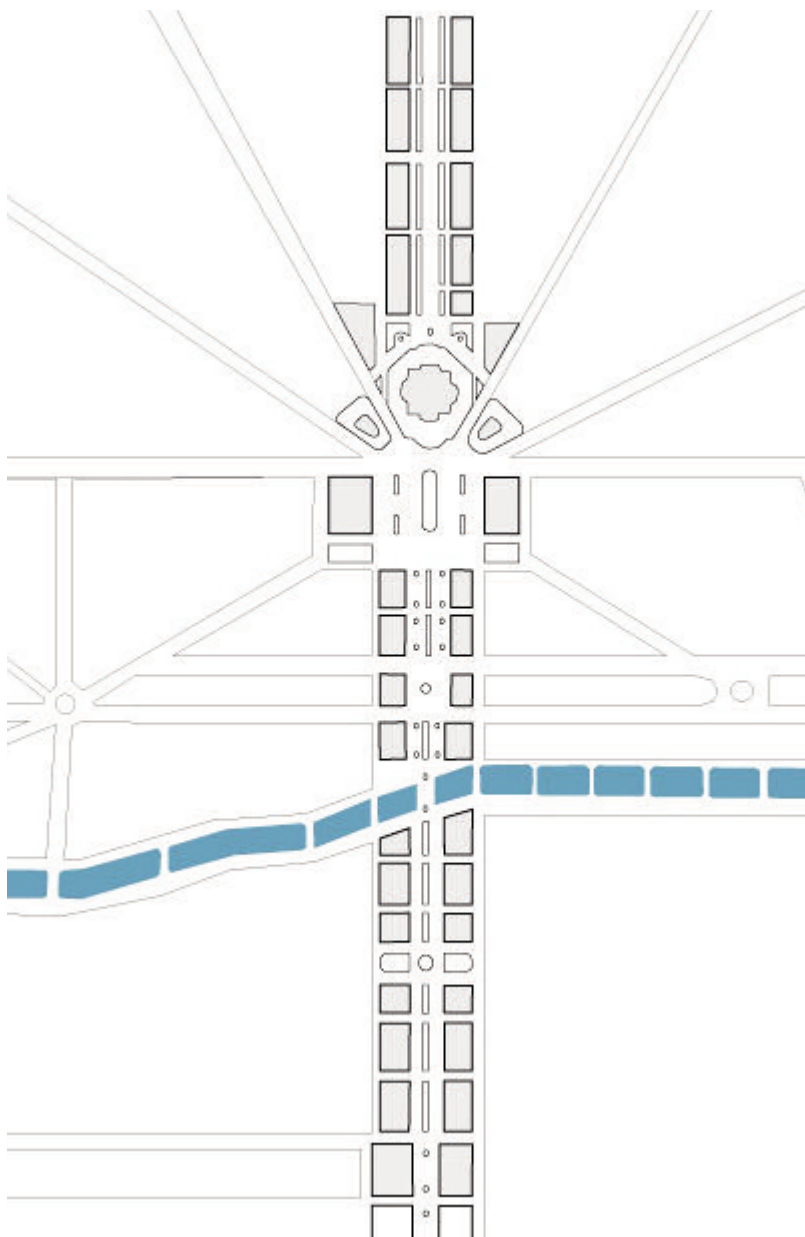
*“Important as is the civic center considered by itself, when taken in connection with this plan of Chicago it becomes the keystone of the arch. The development of Halsted Street and Ashland and Michigan Avenues, flanked by the great thoroughfares of Chicago Avenue and Twelfth Street, will give form to the business center; while the opening of Congress Street as the great central axis of the city will at once create coherence in the city plan.”<sup>23</sup>*

Burnham, en el transcurso del plan, había estudiado en detalle las características del tráfico en las ciudades y las razones físicas y funcionales que generaban la congestión urbana. El minucioso estudio de estrategias de tráfico y redes de infraestructura en ciudades europeas, o estudios como los de Eugène Hénard serían reelaborados y destilados como conceptos para comprender el futuro de Chicago del que el plan era su proyección. La meticulosa definición de Congress como la más importante pieza del plan era fundamental para concebir un sistema eficiente que pudiera burlar los problemas del tráfico creciente y futuro que esta arteria estaba destinada a resolver.

Ahora bien, siendo Congress el gran eje central, espina del sistema, lo llamativo es que, más allá del sector directamente relacionado con el centro cívico y los dibujos de planta siempre en relación al primero, Congress es el único de los viales mayores que no cuenta con una descripción gráfica en cuanto a su composición espacial. No ha habido acuarelas de Jules Guerin para Congress.

Que el elemento del plan que se presentaba como su piedra roseta, no tuviera la misma dedicación gráfica que otros elementos, podría considerarse como una mera omisión, o quizás podríamos especular sobre la idea de que su constitución era tal, que los giros estilísticos con los que se habían vestido los demás elementos eran, en Congress, no sólo innecesarios, sino inadecuados.

Sin embargo, Congress ha sido descrito en palabras con gran detalle. Aspectos como el de su función específica en la red y en sus estándares constructivos aparecen profusamente delineados. Burnham es riguroso al establecer que debería contener y separar diversos tipos de tráfico y en fijar la amplitud de la arteria en un



Anchos de Congress Street. Dibujo de la autora de esta tesis.

rango que oscilaba entre 200 o 250 pies (60 a 75 metros) a 300 pies (90 metros) dependiendo de su posición específica dentro de la trama urbana. Congress Street, probablemente la pieza de infraestructura más importante del plan, es pionera en su descripción de ciertos estándares como vehículo para su construcción, donde cada uno de ellos pertenece a la consecución de una capacidad operativa, tomando una cierta distancia del envoltorio estilístico que tanto caracteriza al plan en su conjunto.

Quizás como forma de aterciopelar un poco el tono riguroso de estas afirmaciones de contenido rigurosamente técnico, Burnham vuelve sobre el final de su descripción a la estetización que le daría consenso, “...and it should furnish opportunities of the highest class of adornment known to civic art”<sup>24</sup> sin hacer otras mayores referencias más que la necesidad de embellecerla como vehículo para convertirla en una pieza cívica.

En el transcurso del documento, Congress Street está presente en prácticamente cada una de las ilustraciones en planta como eje fundamental del sistema. Sólo desde el estudio de estas ilustraciones, sin entrar siquiera en las detalladas descripciones, es posible distinguir como el eje operaba en diversos niveles. Como hemos mencionado, era la espina dorsal para enhebrar tres escalas, central, urbana y suburbana, con aspiraciones de ser un canal de acceso y vinculación directa entre ellas. Su constitución parece atender a una idea de tráfico específica, muy diferente a las de cualquier otro de los viales importantes del sistema. Burnham se refiere repetidamente a la separación de distintos tipos de tráfico contenidos en ella, y las plantas ilustran esta segregación a través de espacios de anchos y características diferentes, de movimientos de tipo local a aquellos de más larga distancia que parecen denotar, aún cuando los vehículos en



forma masiva eran una quimera, una idea de velocidades diferentes.

Otra característica importante en la definición de Congress es el tratamiento de sus bordes. En su trazado entre el Field Museum, en su extremo Este y el boulevard de circunvalación en el que posteriormente sería el Columbus Park, punto límite al Oeste ilustrado en el plan, Congress registra tres amplitudes diferentes y cinco tipos de bordes bien distintos. Cada borde parece anticipar una condición urbana distinta, como respuesta a una constitución de piezas de ciudad diferentes y como forma de controlar el flujo de la misma sobre el eje principal. De esta forma, el flujo circulatorio adquiere características específicas en su recorrido a través de la trama urbana a su paso desde el radio ex-urbano al interior de la ciudad misma.

Otro dato importante, y extremadamente moderno consistía en que el eje no apuntaba tan sólo a un tipo de movimiento. A principios de siglo XX aunque la tendencia era en alza y las perspectivas prometedoras, los vehículos distaban de ser un fenómeno de masas<sup>25</sup>. En cambio, los ferrocarriles en sus diversas tipologías eran el medio de transporte masivo más importante. Es posible pensar que Burnham predecía, como sus contemporáneos, el incremento del automotor y el reemplazo de los coches de tracción a sangre por vehículos individuales, dato comprobable en la escala propuesta para el eje. Los ferrocarriles (trenes de escala urbana y trenes a escala metropolitana) fueron incluidos como parte del trazado de Congress Street no sólo como eje, pero también como colectora de otras líneas, creando un sistema de tránsito comprehensivo.

Esta consideración por la constitución organizada de una red se refería, más allá de la creación de nuevas líneas, a una intención precisa de racionalizar las ya existente. Las diferentes líneas habían crecido

como la ciudad misma, bajo el yugo de la necesidad, y consistían en una red desarticulada de compañías privadas de diversas tipologías (tranvías eléctricos, tranvías y coches de tracción a sangre), con rutas propias y sin coordinación alguna.

Burnham insistirá en el documento en que las autopistas, descritas como vías de circulación ininterrumpida y de alcance metropolitano, deberían ser colocadas o diseñadas en conjunción con otros medios de transporte, para concentrar el movimiento masivo sobre ejes que tuvieran una cierta especificidad funcional y que al mismo tiempo, brindaran una calidad paisajística. En los años posteriores, el eje de Congress, hoy la Eisenhower Expressway, se convertiría en el lecho para una de las líneas de "subway", la línea azul, más importante a nivel urbano y metropolitano.

La específica descripción de Congress en términos de su constitución funcional y formal genera una cierta distancia con otras partes del plan descritas desde un lenguaje más referido a aspiraciones de tipo cívico o espacial. Se podría sospechar que parte de esta decisión en la constitución del documento y en base a las estrategias posteriores llevadas a cabo por la *Chicago Plan Commission*, se refiere a un interés preciso de tomar Congress como uno de los elementos de mayor prioridad para ser construidos, entre aquellos propuestos en el Plan. El eje principal se convertía en estructura central para la articulación de un sistema que abarcaba una amplia diversidad de escalas y operaciones estratégicas, y como tal requería un nivel de detalle más comprometido con un, aunque primitivo, desarrollo técnico. Las acuarelas de Guerin parecen haber sido insuficientes para describir la naturaleza de una arteria cuyo compromiso funcional superaba con creces los alcances de la estética como herramienta visual y de constitución formal.

## De Street a Highway, de Highway a Superhighway, de Superhighway a Expressway

La primera mitad del siglo XX en Estados Unidos se caracterizó por una creciente y particular complejización de los fenómenos urbanos. El acelerado aumento de población urbana y su posterior atomización en el territorio, el concepto de la producción masiva llevada a la escala de la vivienda o el automóvil e incluso los problemas sociológicos traducidos a enfrentamientos raciales y alejamiento social, económico y cultural de clases, produjeron una multiplicación de políticas a todos los niveles administrativos, tanto federal, como estatal y municipal. Estas políticas surgieron como instrumentos de acupuntura en un intento de producir respuestas específicas a estos episodios.

Nos referimos a la condición de especificidad, como respuesta restringida a una situación específica, es decir, a un *modus operandi* donde el accionar se limita a la atención de una condición concreta y finita. Como proceso, la especificidad implica la reducción al mínimo del número de variables para operar sobre una sola de ellas y producir una respuesta altamente precisa y eficiente. Esta forma de operar genera un sentido de pragmatismo, ya que al limitarse el rango de objetivos, las respuestas adquieren un sentido práctico o utilitario acelerando los procesos y haciéndolos más eficientes.

Anteriormente nos hemos referido ya al sentido pragmático de la sociedad americana y su consecuente impresión en el medio físico; en las ciudades que tanto estamos intentando comprender. No entraremos aquí en una discusión filosófica, pero el pragmatismo como teoría en el campo de la filosofía, aquella que persigue la demostración concreta de las ideas para otorgarles real validez es, como

práctica, quizás la máspreciada contribución americana a la disciplina de la filosofía. Alexis de Tocqueville, al que hemos hecho ya referencia, intuye ya esta tendencia en torno a 1830 en la gestación del carácter americano, en su libro *Democracy in America*<sup>26</sup>. Tocqueville, hablando de la relación de los americanos con la filosofía o más bien de su falta de interés en ella, dedica una sección de su libro al sentido pragmático de los habitantes del joven país y su relación con la construcción de su propia democracia. La sección, titulada “*Why the Americans Are More Addicted to Practical Than to a Theoretical Science*”<sup>27</sup> discurre, esencialmente, en la capacidad de operar en base a las consecuencias prácticas de las acciones reales y tangibles como fundamento, y ejercicio, de su propia libertad e individualidad.

Volviendo a nuestro centro de discusión, la especificidad como forma operativa en las ciudades no fue una decisión deliberada e inmediata sino que se agudizó con el tiempo a raíz de la combinación de muchos factores. En lo que nos atañe, y tomando el caso de Chicago, las autopistas urbanas fueron engendradas y evolucionaron en el proceso de esta paulatina, pero siempre continua, tendencia hacia el pragmatismo como método ante fenómenos de raíz compleja.

En la gestación de las autopistas urbanas, y como hemos indicado en el título de esta sección, los términos utilizados a través del tiempo para nombrarlas son un claro indicativo de la evolución de un organismo a través de la paulatina especificidad lograda entre su nacimiento como concepto y su posterior concreción como artefacto. Esta especificidad lograda a través del tiempo está estrechamente relacionada con los organismos que las gestionaron, que como veremos a continuación fueron una respuesta a condiciones histórico-temporales fuertemente ligadas a una concepción de la ciudad.

Congress Street, más tarde devenida Eisenhower Expressway constituye el condensador perfecto del proceso de formación y transformación de las autopistas urbanas en la ciudad americana. De allí lo relevante de incluir Chicago como un caso de estudio paradigmático. La Eisenhower Expressway es sólo una rama en la red de autopistas que penetran y surcan Chicago a través de su trama. Sin embargo en la memoria de sus habitantes, la autopista tiene un color especial, aquel que siempre recuerda el Plan de Chicago y las altísimas ambiciones de la ciudad plasmadas en las especulaciones de Burnham y el *Chicago Commercial Club*.

El *Plan of Chicago* fue estratégicamente presentado el 4 de julio de 1909 por el *Chicago Commercial Club* como un regalo a la ciudad para asegurar la prosperidad de su futuro. Ese mismo año, un 4 de noviembre y fuertemente impulsado desde el club, se crearía el primer *Chicago Plan Commission* cuya función era la implementación del plan. Aún siendo difusa su relación con los organismos municipales<sup>28</sup> ya que no sería parte oficial del gobierno municipal hasta 1939, el Plan contaba así con un único y centralizado organismo cuyo objetivo era el organizar las estructuras necesarias para la construcción del proyecto imaginado por Burnham como directriz en la construcción de la ciudad y su región metropolitana. Desde entonces, la construcción de la ciudad ha pasado por un tamiz de cambios constantes, sujetos a cuestiones temporales y diversificándose en múltiples direcciones, muchas veces dejando el proyecto de Burnham en la pura utopía de una ciudad de otro tiempo. Pero, ¿qué ha sucedido entre el Plan y hoy? ¿Cómo es la otrora Congress Street, la Eisenhower Expressway de hoy?

Hay dos ejes fundamentales a seguir para dilucidar una respuesta a estas preguntas. El primero reside en la evolución de las instituciones

y políticas que sustentaron e impulsaron la construcción de la ciudad americana en su etapa de máxima ebullición, los años entre el Plan y los agitados años '60. El otro gira en torno a un cambio en los valores sociales de lo urbano, responsable quizás, de la más americana visión de la ciudad y su composición a imagen y semejanza de una sociedad que se distanciaría para siempre de los cánones tradicionales, muchos de ellos de raíz europea, proponiendo un nuevo modelo. La conjunción de estos dos factores, no sólo explican la construcción de la mencionada arteria, sino que son el reflejo más fiel de los fenómenos que formaron la ciudad americana desde principios del siglo XX, y muy especialmente del tema que nos ocupa, las autopistas urbanas.

Acorde al estilo de esos años, una de las primeras medidas del *Chicago Plan Commission* consistió en difundir masiva y selectivamente el Plan para educar a la población y una poderosa elite sobre la importancia de sumarse al proyecto y para lograr, en otros ámbitos ligados a la ejecución misma del proyecto, las alianzas necesarias para su construcción. El *Wacker's Manual of the Plan of Chicago*<sup>29</sup> editado por primera vez en 1912 constituía una herramienta de propaganda para obtener el consenso público y lograr así crear la necesidad sobre la implementación de las propuestas del plan<sup>30</sup>. No casualmente, el subtítulo de la publicación era "*Municipal Economy*". Las medidas a las que la comisión apuntaba a materializar eran presentadas no simplemente como un proyecto urbanístico, pero también como un proyecto económico. Presentarlo así, sorteaba o intentaba superar ciertas críticas a su tono estilístico para replantear el mismo proyecto desde un punto de vista operativo en cuanto al funcionamiento y rendimiento de la ciudad.

El rol de la comisión era el estudio detallado de las propuestas del

Plan a fin de establecer un orden de prioridades y actuar como un organismo de recomendación a los organismos públicos o público-privados encargados de su ejecución. De esta forma, la comisión representaba un intento por coordinar una cierta coherencia de actuación sobre posibles estrategias de acción acorde a oportunidades y necesidades.

La perimetralidad de la Comisión respecto al organismo municipal no es un dato menor en cuanto al modelo de administración. Si bien no desarrollaremos aquí en toda su complejidad el aparato administrativo en la construcción de la ciudad, y muy particularmente las autopistas urbanas, estos tipos de organismos externos que actúan aún hoy como consultores, han guiado, en gran medida, las operaciones sobre la ciudad y las áreas metropolitanas. AASHTO, *American Association of State Highways and Transportation Officials*, creado en 1914 originalmente como AASHO<sup>31</sup>, y a raíz de las “highways” o autopistas como foco de atención, es aún hoy el organismo que, actuando fuera del gobierno, es responsable de las medidas y estándares de diseño referidas a la construcción, transformación o reestructuración en las redes de infraestructuras. Aún siendo un organismo no gubernamental, sus capacidades como autoridad fundamentalmente de raíz técnica alcanzan un alto nivel de poder y decisión guiando la producción sobre los sistemas de infraestructura.

La razón tras de la existencia de estos cuerpos no es otra que la concepción americana de un gobierno que no interfiere en las decisiones de lo que se considera asuntos de índole privada. Así sea la ciudad el más público de los organismos, las decisiones sobre ella se refieren al interés de sus habitantes como colectividad de individuos sumamente celosos de sus derechos individuales. En esta ecuación,

el gobierno se convierte en sospechoso cuando se trata de la toma de decisiones que puedan afectar estos derechos, por lo cual surgen estos organismos que paradójicamente, funcionan como un cuerpo de protección de los derechos privados y control de las capacidades del gobierno, una especie de organismo neutral, ni público ni privado, cuya validez recae en su especialización profesional como vehículo para producir recomendaciones sobre el “hacer”.

En este sentido puede entonces comprenderse bien el muchas veces débil poder público para controlar ciertos fenómenos, particularmente evidentes en la construcción de la ciudad, comparados con modelos de una altísima capacidad operativa desde el ámbito de lo público. En países como España u otras naciones europeas o latinoamericanas persiste la confianza en el gobierno como el único ente capaz de tomar decisiones democráticas para establecer el bienestar público y salvaguardar sus derechos. En Estados Unidos, la injerencia del gobierno es siempre vista con recelo, bajo la sombra de un estado que se inmiscuye demasiado en la vida de sus habitantes.

Desde el Plan de Burnham, en 1909, el registro de coches en Estados Unidos se había disparado a límites inimaginables. De 312.000, en 1929 había llegado a los 28.000.000, concentrándose, fundamentalmente, en las grandes ciudades-metrópolis. En los años '20 esta tendencia era ya evidente, y Chicago era una de las ciudades-metrópolis donde el fenómeno era notable. En 1927, y como anticipación a lo que vendría, la Chicago Plan Commission propone una red de “superhighways”, siguiendo el mismo esquema que lo propuesto en 1909 por Burnham, pero esta vez sin el protocolo del primero. En este gráfico es interesante notar como, y quizás ahora sin filtros estéticos, la propuesta no sólo se centra en la organización de un diagrama de autopistas penetrando en la ciudad,

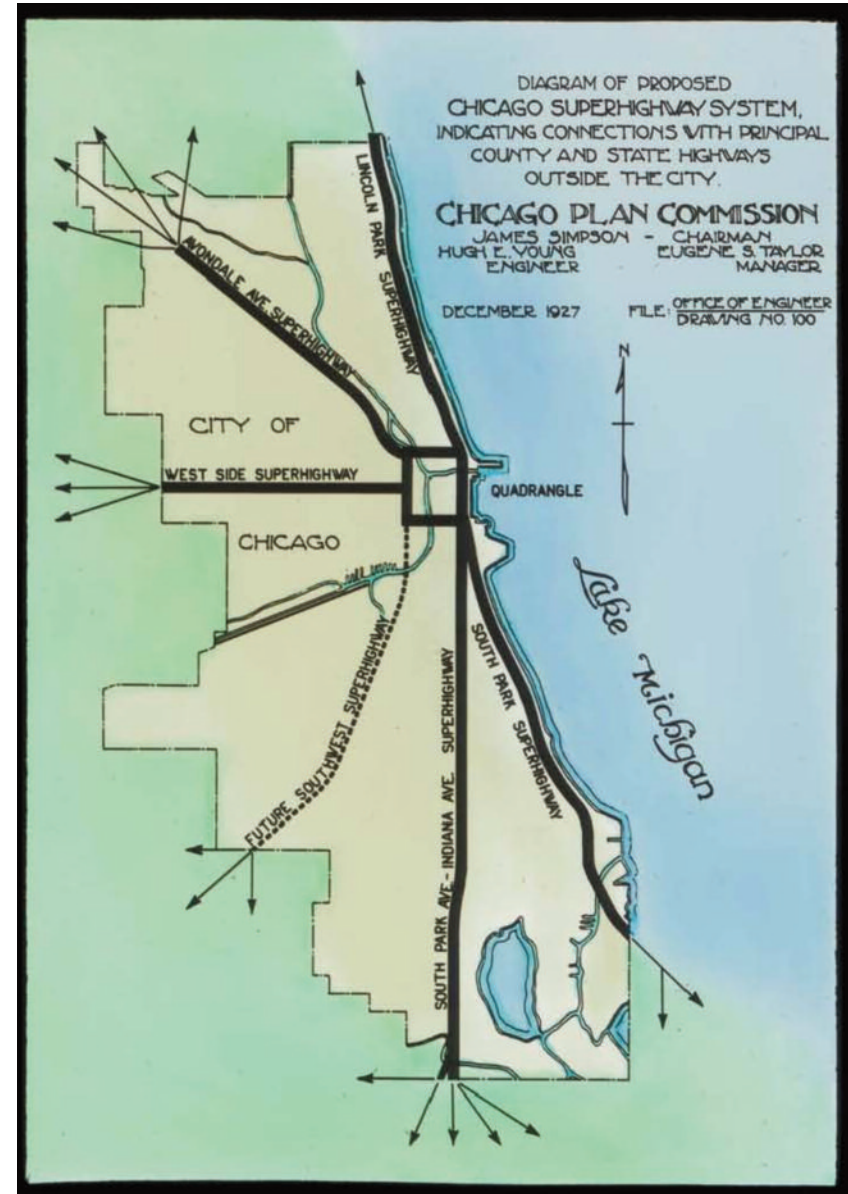


sino la ya evidente descripción de tres zonas, una central y de negocios circunscripta en un anillo, un segundo anillo de “ciudad” dentro de los límites jurisdiccionales y un área externa metropolitana. El mapa de Chicago hoy, es asombrosamente parecido al creado en 1927.

En 1929, la *Chicago Plan Commission* publicó el documento *The Axis of Chicago*<sup>32</sup>, probablemente, el segundo documento en importancia después del *Plan of Chicago* en el intento por establecer los parámetros de planeamiento para la ciudad y más particularmente Congress Street como el principal canal de acceso al centro urbano. *The Axis of Chicago* no es ya un documento comprehensivo de planeamiento como lo fue su antecesor, sino que se centra en un objetivo específico. El documento fue redactado por Edward H. Bennett, co-autor del Plan de Chicago y socio de Burnham hasta su deceso en 1912. Bennett, como lo fue en su momento Burnham, actuaba como consultor de la comisión. La comisión, formada por 328 miembros, se había ramificado en diversos comités a fin de estudiar de forma específica distintos tópicos propuestos en el Plan original, siendo el *Committee on West Side Streets* quien encargó a Bennett el proyecto y la redacción de este documento. Este comité tenía como objetivo fundamental el estudio de las vías de penetración desde las periferias del lado Oeste de la ciudad, haciendo especial énfasis en la construcción de un eje primario siguiendo los criterios de Burnham.

El documento abre su contenido con una afirmación llena de expectativas en el presente y futuro de la ciudad, y Congress Street es su centro, su ahora “Superhighway”.

*“The time is near at hand when a great Superhighway extending westward from the downtown district, Grant Park, and Lake*



"Diagram of Proposed Superhighways". Chicago Plan Commission. 1927  
Ryerson & Burnham Archives del Art Institute of Chicago

*Michigan, must be built to and beyond the west city limits. This improvement - the axis of Chicago- is one of the outstanding features of the Chicago Plan. Congress Street is this axis. After the Chicago River straightening has been completed, the new downtown streets from the south will extend to the axis. ... Along Congress Street, and at no other point, can a great east and west Superhighway be constructed in a straight line from Michigan Avenue to the west city limits.”<sup>33</sup>*

Si bien el documento registra el estudio de una serie de arterias provenientes del Oeste de la ciudad al centro urbano, el énfasis está puesto sobre la construcción de Congress Street. Una de las razones residía en que parte del *Chicago Plan Commission* había comenzado a proponer el abandono de esta arteria como el eje central para la estructuración de la ciudad y los restantes miembros de la comisión apostaban a impulsarla desde un documento que revalidara su capacidad como elemento fundamental en la reestructuración de la ciudad.

Para los miembros que se oponían a la construcción de Congress, una serie de otras arterias provenientes del Oeste, y que en forma diversificada, serían una forma de distribuir el tráfico ingresando en la ciudad. Desde esta lógica, Monroe Street, al Norte, se convertiría en la principal arteria de penetración y cruce Este-Oeste por su ubicación geográfica central en base a las dinámicas del “downtown” de esos años. Para contrarrestar estas posiciones, Bennett insiste en la importancia de Congress como una arteria única y altamente especializada, y en esta tesitura la denomina “Superhighway” para marcar una notable distinción de las otras “highways” o arterias de primera jerarquía destinadas también a penetrar la ciudad desde la red extraurbana.

El término *highway* es de larga data, y su significado ha ido variando con el tiempo. En el contexto temporal del Plan de Chicago se refería a vías de circulación cuya diferenciación de las otras arterias residía en ser vías de mayor importancia en su extensión, dimensiones y uso semi-segregado. Burnham durante el transcurso del Plan utiliza este término en repetidas ocasiones para referirse a las arterias primarias de la red de infraestructuras, haciendo referencia a aquellas cuyo objetivo no era satisfacer los desplazamientos locales, sino aquellos de escala metropolitana. La capacidad de estas vías para satisfacer un tipo de movimiento iba acompañada por una amplitud mayor, y, en este contexto temporal preciso, una cierta relación con una idea de paisajismo para dotarlas de una cierta estética. Para Burnham, si bien Congress Street lleva impreso el nombre de “street” o calle, su constitución como arteria de tránsito y su capacidad operativa se ajustaba a los cánones que definían una *highway*.

En *The Axis of Chicago*, Bennett utiliza el término “Superhighways” con una intención precisa, el uso del superlativo “super” establece una distancia con las *highways* como palabra, pero también como significado, el cual reside en elevar esta arteria a una jerarquía mayor que cualquiera de los viales considerados hasta ese momento, estableciendo casi un tono desafiante sobre algo que ya no puede ser superado.

*“This West Side Superhighway is not to be a mere street. Differentiation in the character of arteries of a city is paramount in good city planning”<sup>34</sup>*

El cambio del lenguaje en el documento, de *highway* a *superhighway* refiere a una reelaboración de los principios establecidos por Burnham veinte años antes pero manteniendo su esencia como componente de un sistema. El plan de Bennett produce una significativa

diferenciación de Congress en relación a otras vías a partir de su especialización tanto funcional como compositiva.

En el lapso de tiempo entre el *Plan of Chicago* y *The Axis of Chicago*, el vehículo privado ya no es una predicción futurista como lo había sido para Burnham en 1909, es una realidad. El sistema de infraestructuras imaginadas por Burnham adquiriría en este momento un sentido real, reorganizar la ciudad y su tráfico a partir de la reestructuración y jerarquización de su viario. El plan de Bennett no es otro que el dimensionamiento real de las infraestructuras del Plan de 1909, o mejor dicho, de su elemento fundamental, Congress Street, o la “Superhighway”, y sus elementos circundantes para ordenar el tráfico entrando y saliendo hacia y desde el centro de la ciudad.

Es difícil no leer el documento de Bennett sin caer en la tentación de comparaciones de tipo semántico, en primer lugar por la proximidad profesional e intelectual de sus autores, pero fundamentalmente porque en ellas se condensa una enorme cantidad de información. Como podemos recordar, sobre el final del Plan redactado por Burnham, y ya citado en esta tesis se menciona la idea de que:

*“...the plan as a whole be approved by the majority of our citizens because it is found to be both practical and beautiful.”<sup>35</sup>*

Nos hemos referido ya a esta cita como la comunión del sentido utilitario o funcional del sistema de infraestructura en combinación con unos ciertos ideales estéticos como su traje de presentación en sociedad. Bennett utiliza en su propio documento un enfoque diferente, aunque sonoramente similar.

*“Our plans must be both practical and harmonious. If we substitute the widening of Harrison Street for the opening of Congress Street, we shall create a deformity”<sup>36</sup>*

Bennet esta refiriéndose más puntualmente al eje de Congress Street y a la necesidad de mantener su integridad como espina dorsal del sistema que no acepta modificaciones. La diferencia entre ambas citas es el uso de “*practical and beautiful*” en la primera, y “*practical and harmonious*” en la segunda. La sutil diferencia de las palabras usadas no es más que el cambio de contexto temporal en que ambos documentos son producidos y la correspondiente relación con una ideología cultural y urbana. La idea de armonioso en el contexto de *The Axis of Chicago* se refiere a una evolución en los estándares bajo los cuales se están gestando las autopistas. Si para Burnham era necesario el establecimiento de cánones de tipo estético, la profusión de vehículos a finales de los ‘20s hace que los estándares radiquen en una cuestión de operatividad a escala del sistema. La idea de armonía como es utilizada por Bennett no se refiere ya a un intento por satisfacer ideales estéticos o estilísticos como valores urbanos, sino como orquestación ordenada de un sistema complejo, como idea de correspondencia entre las partes. Acompañar la afirmación con la idea de que un cambio crearía una deformación indeseada contribuye a entender la idea de armonía como una delicado equilibrio entre partes que precisan ser respetadas en su constitución y organización. En este pasaje, la “*superhighway*” se convierte en un artefacto mucho más específico, insustituible, y su composición revela ahora una organización referida a datos precisos, resultado del análisis de una condición concreta, el tráfico penetrando el corazón urbano de Chicago.

Resulta también llamativo en la comparación de ambos documentos la completa ausencia, en el documento redactado por Bennett, tanto gráfica como escrita, del centro cívico planeado por Burnham. Si bien Bennett hace diversas referencias a la futura y posible, aunque nunca dirigida desde este documento, construcción de edificios



Arriba: "Congress Street with complete grade separation; no blind intersections at grade under viaducts; adjoining property valuable for business and for residence; adequate regard for property values and for public safety; a superhighway of very high efficiency and ultimately of surpassing beauty"

Abajo: "Congress Street, a great superhighway stretching seven miles from the Buckingham Fountain to the west city limits; preserving the splendid ensemble of the Chicago Plan; serving a great utilitarian purpose in respect to traffic; enhancing the supremacy of Chicago by anticipating the future."

*The axis of Chicago. 1929.*

Ryerson & Burnham Archives del Art Institute of Chicago

públicos o de importancia cívica, éstos se convierten en una referencia externa, que no interviene en la lógica de constitución del eje ni en su composición como tal.

La idea de lo cívico se ha desplazado desde lo relacionado a un espacio de encuentro en un majestuoso escenario, a la capacidad estrictamente técnica de la "superhighway" para brindar confort y movilidad, pero también para satisfacer necesidades de carácter individual. Este cambio en la concepción de lo cívico es el reflejo de los cambios sociológicos que comenzaban a perfilarse ya en esta época, pero además en un cambio de dirección sobre las incumbencias y la organización en el planeamiento. Estos cambios se harán más evidentes en el transcurrir a través de las décadas subsiguientes y los proyectos gestados en ella.

La gran depresión de los años '30s azotaría con fuerza todas las ciudades americanas, y el optimismo anterior a esos años se evaporaría rápidamente, disminuyendo la velocidad de las grandes iniciativas, y cambiando el mapa de las estructuras relacionadas con el planeamiento de la ciudad. El plan de Bennett quedaría archivado en los cajones del *Chicago Plan Commission*, aunque las ideas de Burnham más tarde reelaboradas por *The Axis of Chicago*, permanecerían vigentes como instrumentos de discusión.

Como hemos visto por la profusión de proyectos, documentos y utopías surgidas en ese año, 1939 parece haber sido el año del refloreimiento del espíritu americano de los grandes proyectos y la actitud del "todo es posible". En este contexto Chicago no sería una excepción. El impulso de los grandes proyectos y el financiamiento federal desde las políticas de Roosevelt y el *New Deal* traería aparejado la creación de diversos organismos dentro de los cuerpos gubernamen-



tales para la implantación de programas que pusieran en funcionamiento lo que se ha denominado como la política de las “3R”, “*Relief, Recovery and Reform*”. Este desplazamiento sobre el cambio en los impulsores de las políticas de impacto en el campo de lo urbano no es un dato menor, ya que mueve el foco del planeamiento desde el ámbito local a un ámbito nacional, desde donde se lanzarían políticas destinadas a estimular, en forma específica, diversos aspectos de la economía en las ciudades a través de organismos creados a tal fin.

Hemos hablado ya sobre la poca capacidad de acción del poder público en la construcción de las ciudades ante la creencia americana de que los derechos individuales no deben ser afectados o alienados por el gobierno. Estos años, durante la presidencia de Roosevelt y la implementación del *New Deal* como respuesta a la gran crisis, probablemente hayan sido los de mayor participación y capacidad del gobierno para impulsar, producir o implementar políticas que tuvieron un efecto concreto en las ciudades en toda la historia americana. El *New Deal* condujo una política que, aunque recibida con escepticismo por muchos ante el nuevo rol asumido por el gobierno, produjo efectivos y impresionantes efectos en todas las ciudades americanas hundidas en la crisis de la gran depresión, generando una nueva era de optimismo y producción.

Para estos años, la idea de “superhighways” ya residía cómodamente en el imaginario colectivo como función. Pero esta idea no estaba clara aún como materialización, y menos aún en sus efectos en la ciudad existente, cuando ya parecía ser una realidad palpable que estas superautopistas se abrirían paso a través de ella. El ejemplo de New York, que para esos años ya se posicionaba como modelo pionero en la red de autopistas, provocaba opiniones encontradas; para

muchos era el comienzo de una nueva prosperidad pero otros, quizás más escépticos, comenzaban a cuestionar su presencia.

En una conversación radial entre algunos periodistas y Hugh Young (*Chief Engineer* del *Chicago Plan Commission*), Mr. Charles E. DeLew, (*Consulting Engineer* de la ciudad) y William C. Mc.Lennan (agente inmobiliario), llamada “*Superhighways for Chicago*”<sup>37</sup> resulta evidente la falta de consenso entre términos o implicancias de las autopistas en su paso por la ciudad. Asuntos como la definición exacta de que significaba una “superhighway”, como su presencia impactaría en la ciudad y en los barrios, cuales eran las medidas de mitigación de sus efectos, o cuales eran los instrumentos de planeamiento para este nuevo integrante urbano eran la evidencia de aún desconocido proyecto que, por el momento, no proponía más que solucionar el acuciante tema del tráfico.

Resulta fundamental posicionarnos aquí en el tiempo para poseer una referencia histórica más completa. Estamos aún en 1939, y no será hasta 1943 con el *Interregional Highway Report*<sup>38</sup>, redactado por un comité interdisciplinar de ingenieros y urbanistas, donde esta noción de lo “urbano” sea más ampliamente discutida. En éste último es donde más rigurosamente se define que significa una autopista urbana, al menos en su versión primigenia, y donde, en consecuencia, se definen una serie de estándares en relación a esa diferenciación. La definición de lo “urbano”, como condición o cualidad será un punto de permanente discusión a lo largo de los años.

En 1939 la ciudad, respaldada por el gobierno nacional, creó el *Department of Subways and Traction* como respuesta a la necesidad de ordenar el movimiento y el tráfico en, desde y hacia el interior de la ciudad y la importancia de coordinar los planes desde un cuerpo central. El departamento tenía como objetivo la implementación del plan comenzado a trazar en 1937 para producir un sistema de tráfi-

co unificado, donde los medios de transporte masivo y privado estuvieran coordinados bajo una misma lógica operativa.

El plan de Chicago redactado por Burnham ya hacía referencia a conectar estos dos sistemas de movimiento, trenes subterráneos y autopistas, y más específicamente como Congress Street por su posición central debería establecerse como un centro nodal de convergencia de transporte masivo de corta y larga distancia con el movimiento vehicular. El plan, *A Comprehensive Plan for the Extension of the Subway System of the City of Chicago*<sup>39</sup>, que inauguraba oficialmente las funciones del departamento estaba respaldado institucional y económicamente por el *Public Works Administration*, oficina federal creada bajo los augurios del *New Deal* en 1933 para la implementación de proyectos a nivel local.

El plan, tal como su título indica, estaba destinado a la organización de la red de subways, pero su contenido incluye las autopistas como parte de un mismo sistema.

*"The local transportation requirements of any larger city of today present the problem of making adequate provision, not only for public carrier service, but also for already large and ever increasing volumes of private automobiles and motor trucks. The latter types of traffic may be divided into two groups according to character of street, viz: fast moving through traffic and slower moving or local distributor service. The interests of economy, safety and freedom of movement for both will be best served by attaining the maximum possible degree of segregation of these two types of private operations. It is this problem of making adequate provision for large volumes of private traffic as well as for users of common carrier service, that makes 'superhighways' as necessary for the segregation of fast moving automotive traffic as subways are needed*

*for the rapid transportation of the public car rider. Nor can we dispense with either, in the hope that the other will provide all the relief we need."*<sup>40</sup>

Si el plan de Burnham llamaba a la concepción de un proyecto cuyo objetivo era servir a los intereses de ser *"practical and beautiful"*, y Bennett sutilmente llevaba la idea a una de un plan *"practical and harmonious"*, los términos han vuelto aquí a ser reelaborados bajo los intereses de *"economy, safety and freedom"*. La evolución en la adjetivación de los propósitos de cada plan evidencia una evolución no sólo de la autopista como artefacto en su evolución como tipología, dato de por sí de notable importancia, sino en la definición de cuales son los vínculos que se establecerán con la ciudad a partir de estos principios. Economía, seguridad y libertad se convierten en parte del vocabulario urbano, o más bien, de lo que en ese momento se convierte en demanda sobre lo urbano, y el plan busca articular bajo que formas se implementan estos conceptos.

Existe aquí un tercer componente en la evolución que estamos estudiando, y se relaciona con la progresiva diversificación de las instituciones ligadas a los proyectos. Desde el Plan de Burnham, impulsado desde un órgano único y privado como lo era el *Chicago Commercial Club*, pasando por la creación de la *Chicago Plan Commission*, como organismo consultor y la redacción del *The Axis of Chicago* hasta llegar al Plan de 1939, totalmente gestado dentro de un organismo municipal, el *Department of Subways and Traction*, se evidencia una progresiva injerencia del gobierno en alguna de sus formas y una creciente particularización en los focos de interés y en la especialización disciplinar de sus ejecutores.

Si bien el plan de 1939 hace referencia a una red de autopistas, los

estudios se basan en Congress Street probablemente por tres razones, la primera referida al flujo circulatorio proveniente del Oeste, la segunda relacionada a la coincidencia de la traza con una de las líneas de subway, lo que implica un costo compartido y la conjunción de los dos sistemas de movimiento que el documento se propone como objetivo y por último, como corolario a una discusión que, por razones funcionales pero también simbólicas, ya llevaba treinta años en el candelero.

Como hemos apuntado, aquí el plan se vuelve más preciso en cuanto a la definición del artefacto en sí mismo, marcando una diferencia con los planes anteriores en el sentido que sus predecesores estaban más preocupados por determinar un argumento convincente para su existencia y ejecución más que en su diseño específico.

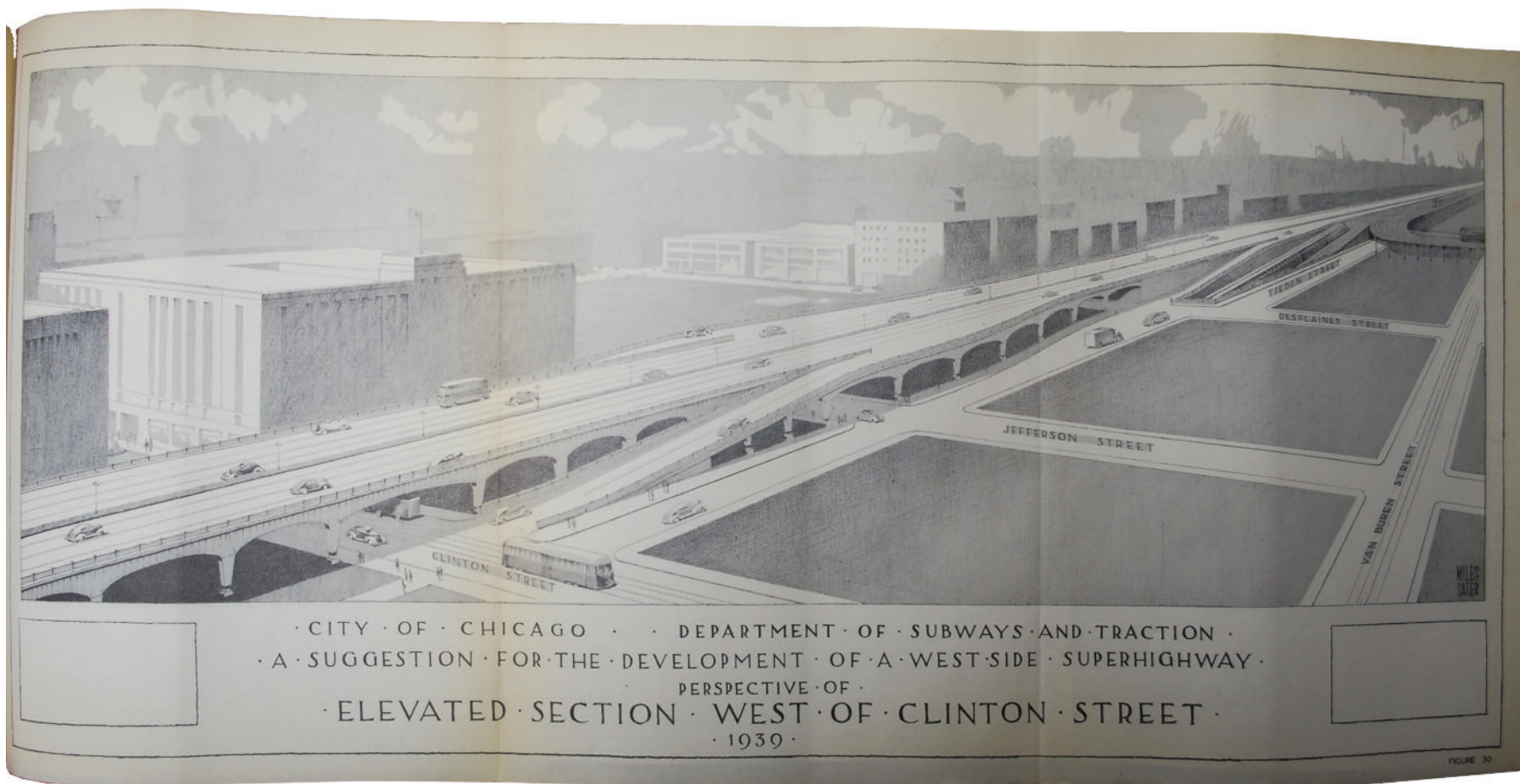
*"The design of the Congress Street Superhighway incorporates all the features of a 'limited access' thoroughfare including suitable entrances and exits, separation of opposing traffic streams, complete elimination of cross traffic and traffic signals, with no left turns, no pedestrian and no parking. Adequate ramps, modern lighting and wide landscaped areas on either side are contemplated."*<sup>41</sup>

Como es visible en la cita y lo es aún más explícitamente durante el transcurso del documento, la superhighway es aquí estrictamente descrita en su constitución a partir de su especificación como artefacto, pero también en su relación con otros componentes de la dinámica urbana, contribuyendo así a la definición de una tipología precisa. Nos hemos referido también en los otros planes a la relación de las autopistas allí descritas con su imagen, o composición espacial. La racionalización de la autopista como artefacto ligado al movimiento y por lo tanto llevado al máximo de su eficiencia expone en su

contenido cualquier otra consideración que no refiera a la pureza de su extrema funcionalidad. La idea de *"contemplated"* contenida en el párrafo al referir a un cierto paisajismo o composición espacial es una honesta asunción sobre que componentes resultan secundarios al real objetivo de las autopistas en el interior de la ciudad.

En inglés el término *"beautification"* se refiere al esfuerzo, por lo general accesorio y prescindible, de aportar una cuota de estética a un artefacto nacido bajo otros preceptos, en donde la estética no ha tenido ningún rol activo en su desarrollo o concepción. Esta maniobra significa, en general y más allá del campo de aplicación, la búsqueda de un elemento de consenso y encaje, de aceptación referida a un tiempo preciso y sin ninguna intención de permanencia. En el caso de Congress, tal y cual está descrito, parece implicar una afirmación por la no necesidad de elementos que no contribuyen al real funcionamiento de las autopistas, o por el contrario, la intención de asumir ese funcionalismo como su propia y distintiva estética, como parecen querer demostrar las pocas, pero intensas ilustraciones de perspectivas sin fin en el horizonte. Toda la carga depositada en los tempranas acuarelas de Guerin o las futuristas perspectivas de Wacker o Bennett, se transforman aquí en dibujos de alto contenido racional y rigor geométrico, referidos siempre a estadísticas para respaldar su exactitud.

Chicago es sólo el caso al que estamos haciendo referencia para ilustrar un proceso que se lleva cabo, más o menos simultáneamente, en las grandes ciudades americanas. Debemos recordar que es este año, 1939, donde Roosevelt solicita el informe de Toll and Free Roads, documento donde se establecían los primeros parámetros para la construcción del sistema interestatal y donde se registra la primera afirmación sobre la necesidad de que las autopistas, más



A Comprehensive Plan for the Extension of the Subway System of the City of Chicago. 1939.  
 Documento original. Archivos especiales de la University of Illinois at Chicago.

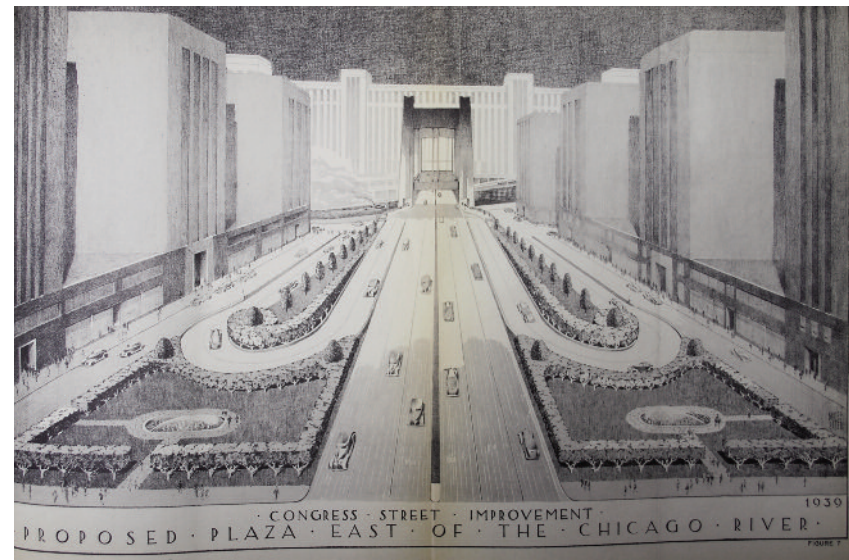
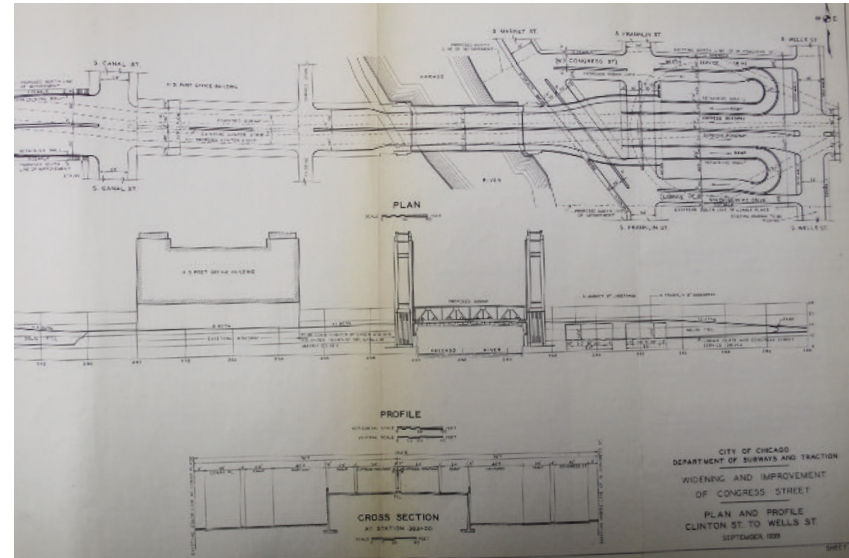


allá de la red territorial a la que servían, penetraran el ámbito urbano. Sin embargo, mientras se gestaban las políticas a nivel nacional, prácticamente cada gran ciudad americana contaba ya con planes e iniciativas para generar un sistema de autopistas vinculadas a sus propios intereses. Estos intereses, divergentes dependiendo de los distintos centros urbanos, ya hacían de estas primitivas autopistas, autopistas urbanas.

Volviendo al documento, su contenido produce una exhaustiva descripción de los diferentes segmentos de la superhighway en relación a su ubicación específica. Estos segmentos estaban designados no tanto por su ubicación en relación al entorno, sino al flujo de tráfico y los canales de entrada y salida del mismo. Las cifras, como nunca antes, adquieren en este documento el estatus de una herramienta de planeamiento que actúa directamente sobre el medio físico. El diseño basado en operaciones numéricas constituye la base de diseño de las autopistas.

Entre los segmentos que describen la construcción de la autopista, uno resulta de particular interés y es el punto terminal de la arteria, donde la tipología cambia de superhighway a arteria urbana para resolver la entrada y salida del sistema dentro ya de la tradicional trama de Chicago. Lo que en principio comienza a describirse como la simple resolución de rampas de salida o entrada a través de la minuciosa descripción de anchos y ubicaciones específicas, se caracteriza como “plaza”, más estrictamente una “terminal plaza”. La plaza, es el primer elemento en la configuración de la autopista que se encaja en la trama urbana existente, ajustándose a su geometría y límites, tomando las trazas existentes para organizar su geometría.

Llamar a este punto transvase de escalas “plaza” resulta muy suge-



Arriba: Planta y corte en dos secciones de Congress Street. Abajo: Plaza propuesta en la culminación de Congress como vía segregada.

A Comprehensive Plan for the Extension of the Subway System of the City of Chicago. 1939. Documento original. Archivos especiales de la University of Illinois at Chicago.

rente. La plaza como idea posee connotaciones de tipo cívico, de lugar de concurrencia y encuentro. Las imágenes que la ilustran en el plan discurren entre dos discursos paralelos que se superponen en esta ubicación específica. Por un lado la planta y elevaciones reflejan la precisión geométrica de unos estándares de diseño como resolución precisa de su objetivo funcional, y por otro la perspectiva como ilustración espacial evoca un espacio con fuerte simbolismo urbano.

El vocabulario utilizado en una u otra representación indica una marcada diferencia y hasta una distancia en la forma de abordar la condición específica de la autopista. Por un lado como artefacto ligado a una función y por otro como componente espacial de la ciudad. Mientras una parece atender a la idea de un nudo circulatorio con su correspondiente precisión o casi perfección científica, la otra parece pretender construir la “plaza” al servicio del imaginario colectivo, un espacio urbano definido por construcciones perimetrales y de ocupación cívica. En esta última, el paisajismo intenta servir de telón de fondo de una latente vida urbana, ilustrada desde los peatones que parecen disfrutar libremente de ese espacio. Sin embargo, mirando la imagen uno podría preguntarse que pasa con ellos cuando llegan a la esquina donde poderosa y veloz, se yergue la autopista cortando en dos y separando la llamada plaza.

Sobre el mismo corredor y a sólo unas escasas manzanas de distancia, resulta curioso comparar en este punto el centro cívico propuesto por Burnham con su significación urbana e ideal cívico y su objetivo, quizás no tan evidente, como nudo de tráfico, con la más pragmática resolución de una idea no tan diferente en el plan de 1939. Después de todo, ambas propuestas son terminales de un sistema de infraestructura en donde la diferencia radica en una caracterización mucho más específica de su objetivo real y bajo que herramientas

fueron concebidas. Como hemos mencionado, Burnham describe el centro cívico desde la narrativa del “*City Beautiful*”, sin una definición física precisa más que una imagen que alude a afectar una cierta sensibilidad, mientras el plan de 1939 polariza esta posición al extremo opuesto, la rigurosa definición física a través de la estricta aplicación de unos preceptos de precisión científica. Ambos proyectos hacen notable ya la permanente pelea, o búsqueda de solución entre lo urbano, entendido desde unos valores y geometrías ya instalados como forma de ciudad, y la aparición de las autopistas con su rigurosa escala y composición.

La importancia de este documento en relación a los otros mencionados ya aquí y los diversos otros planes y estudios desarrollados en este lapso<sup>42</sup>, radica en el constituirse por vez primera, como un documento completo de planeamiento y diseño para una autopista. Las afirmaciones de los proyectos que hemos analizado anteriormente, hasta ahora especulativas o argumentativas y a veces hasta de un tono moral, se convierten aquí en información precisa para establecer fórmulas rigurosas de implementación pero fundamentalmente de diseño y construcción. El pormenorizado análisis de las condiciones de tráfico, las previsiones a veinte años, el riguroso censo numérico de factores que influyen en el diseño, habla de la búsqueda de un método deductivo y científico, capaz de ser aplicable a una variedad de casos y no sólo a la resolución de una condición particular.

El documento sería ampliado y más detalladamente descrito en “*A Comprehensive Superhighway Plan for the City of Chicago*”<sup>43</sup>, el que se refiere a los mismos puntos, pero haciendo particular hincapié en la financiación del proyecto a través de un consorcio formado por la ciudad, el condado de Cook y el estado de Illinois para garantizar los aportes económicos que requeriría su construcción. Los fondos

provendrían de un impuesto a la gasolina con aportes tanto del condado como del estado y la ciudad, con una mención sobre un quizás “posible” aporte federal. Debemos apuntar aquí que estamos aún lejos de la financiación federal de 1956, por lo que Chicago, como otras grandes ciudades buscaba organizar estructuras financieras dentro del ámbito local para proceder a la construcción, o al menos intentarlo, de sus proyectos.

En este documento, es importante también resaltar que si bien estamos lejos aún del sistema de autopistas interestatales como proyecto de red, el Bureau of Public Roads, ya aparece como una fuerte influencia en el establecimiento de unos estándares de aplicación universal. Si bien el documento es altamente específico de la configuración de la red en Chicago, la figura 3, “Perspective of a Superhighway - Depressed Type”, va firmada por la recomendación de Thomas MacDonald del Bureau. La imagen no se refiere tanto a una autopista en Chicago, sino a una relación con el contexto (ciudad) a través de su posición (deprimida) para convertirse en tipología. Una tipología a fin de no establecer condiciones específicas, sino condiciones genéricas aptas a ser aplicada cuando las condiciones urbanas así lo requiriesen.

Es en este proyecto es donde quizás es más evidente la urgencia por concretar el plan tan acariciado por muchos años ya. Con ese objetivo, se crea lo que se denominó como “Department of Superhighways” como un organismo que, formado por representantes de la ciudad, el condado y el estado, comenzara a realizar todos los estudios, relevamientos y estimaciones de costo para lo que se menciona como un “Sistema Inicial de Superhighways para Chicago”. La idea de “inicial” parece referir a la compilación bajo un documento comprehensivo, pero esta vez escrito por técnicos y

con una supuesta estructura financiera, de aquel hasta ahora proyecto con sus orígenes en 1909. Después de treinta años, y ante la premura de los eventos urbanos, el plan necesitaba concretarse bajo el rigor de un equipo técnico preparado para afrontar el desafío.

Es también en esta sección del texto donde nuevamente se hace referencia a la relación con los organismos federales como asesores, cuerpos que podrían brindar su conocimiento para la realización del sistema local y que eran invitados a formar parte de las discusiones.

*“...and invited the Public Roads Administration of the Federal Works Agency and the Chicago Plan Commission to cooperate and advise with said joint committee.”<sup>44</sup>*

Uno de los puntos interesantes de recorrer estos documentos, aunque resulte a veces tedioso la repetición de ciertos asuntos, es comprender el mapa de instituciones, existentes y generadas a partir de este tema, cuando el sistema de autopistas era, en primer lugar, un asunto de índole local y estatal, y segundo, porque era en esos años donde la pericia profesional y la estructura que la soportaría se estaba organizando sobre un cuerpo, las autopistas, sobre los que no había precedentes directos. La organización de una estructura institucional se gestaba casi al mismo tiempo que ellas se desarrollaban.

En diciembre de 1943, la *Chicago Plan Commission*, publicaría el *Proposed Expressway Development Program (Initial Stage) for the City of Chicago*.<sup>45</sup> El documento reconocía la validez de la ordenanza ya aprobada por el City Hall en 1940 y su posterior aplicación en 1941 por el *Board of Commissioners* del Condado de Cook sobre la adopción de un sistema de superhighways basado en los documentos de 1939 proponiendo una revisión y sugerencias sobre posibles modificaciones para su implementación.





*A Comprehensive Superhighway Plan for the City of Chicago, 1939.*  
Documento original. Archivos especiales de la University of Illinois at Chicago.



*"The Plan Commission, in preparing this study, gave full recognition to the Comprehensive Superhighway System approved by the City Council on February 21, 1940. It is therefore not the intent herein to nullify that ordinance but rather to recommend certain changes of routes and to supplement the system with additional facilities that appear to be practical and necessary."*<sup>46</sup>

El *Plan Commission*, oficialmente incorporado a la estructura de gobierno municipal desde 1939, ejercía como organismo asesor y como tal proponía una revisión en la parte del sistema contenido en los límites de la ciudad, las autopistas urbanas. El documento, si bien breve, contiene dos datos de importancia. El primero de ellos se refiere a la complejidad que había adquirido el planeamiento de las autopistas en este punto, haciendo explícitos los órganos que intervienen en la redacción del documento y la jurisdicción sobre la autopista desde dos organismos diferentes. Por un lado, tenemos la incumbencia municipal y sus diversas instituciones, y por otro, el condado de Cook y el estado de Illinois, refiriendo a su representación en la redacción del documento a través de la *Chicago Regional Planning Association* quien aprobaba el proyecto e impulsaba su construcción.

*"With the reorganization of the Chicago Plan Commission and the active launching of a program for making a comprehensive city wide plan, there arose the need for re-examining the officially adopted program within the city..."*

*Throughout the studies, the Regional Planning Association advised the surrounding county and state highways officials on the progress of the program to make sure that no changes would occur which would upset their respective plans. Where the plans for certain highways have not being previously detailed,*

*the Association's staff will now continue the study of such routes with the respective states, counties and municipalities through which they are laid out.*

*We are pleased to advise you that the plan shown on the accompanying is in accord with our regional plan for broad highways outside of Chicago and, combined with the direct connections to the express ways proposed within the city of Chicago, constitutes a practical comprehensive program which meets our approval."*<sup>47</sup>

El informe fue preparado por un cuerpo técnico compuesto por un complejo ensamblaje de instituciones, cada una de ellas especializada en diversos ámbitos y de diversa jurisdicción<sup>48</sup>. La autopista, tal y como era ilustrada en planes como el de 1939 era sólo la punta del iceberg de una compleja trama burocrática y administrativa que superaba la supuesta simplicidad de su superficie construida. La autopista, aún estando en el tejido interno de la ciudad, perdía en cierta forma su carácter de urbana en términos de jurisdicción a partir de quienes eran o podían ser responsables de su diseño o ejecución. El ser parte de un sistema que excedía los límites municipales la convertía en un objeto de intereses superpuestos, donde la racionalidad científica como método para atender a su objetivo primario, se convertía en el único medio para un diálogo entre escalas y jurisdicciones.

El segundo dato de relevancia en este documento en comparación con *A Comprehensive Plan for the Extension of the Subway System of the City of Chicago* de 1939 radica en la comparación de los planos referidos a la ubicación exacta en la trama de la *Congress Expressway*, y más específicamente a la posición de lo que hoy es el nudo de intercambio.

En el documento de 1939 la futura posición de la autopista se ubica en una franja de tierras entre Van Buren y Congress Street con un exhaustivo detalle de las tierras a ser expropiadas. Aún siendo este plan un proyecto sobre seis autopistas (entre las cuales Congress es una de ellas) convergiendo al centro de la ciudad, el punto de intersección de las mismas y su impacto en el tejido no están aún desarrollados ni como trazado, ni como resolución de su forma o carácter.

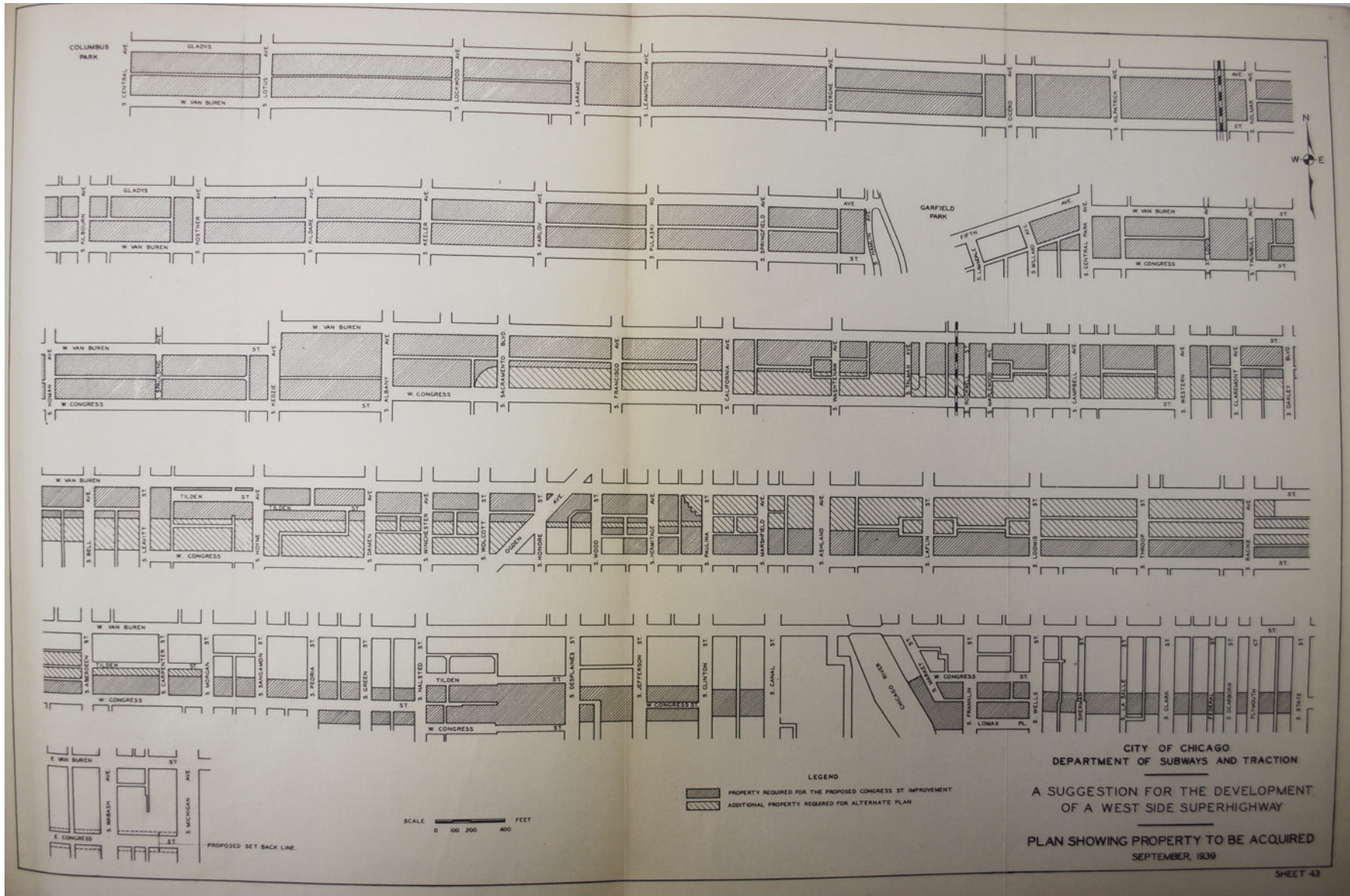
En el documento de 1943, la traza general de la autopista es la misma con ligeras modificaciones, pero con una evidente distinción en la ubicación definitiva del punto de convergencia de Congress con las autopistas provenientes del Norte, Noroeste, Sur y Sureste. El plano demarca claramente una cruz como posición precisa del cruce de las autopistas, curiosamente en el mismo punto exacto donde treinta y cuatro años antes, Burnham había fijado su propio nudo de intercambio repleto de aspiraciones cívicas. En los años subsiguientes, el cruce sería desarrollado en plenitud desde la precisa determinación de su forma y dimensiones a través de la implementación de estándares de diseño desarrollados originalmente por AASHO y ajustados a la condición local donde el nudo ocupa con precisión 4 manzanas del tejido preexistente, dejando pulcramente sus calles laterales constituirse en límites formales y compatibles con el resto de la trama.

Referirnos exhaustivamente al contenido de cada documento desde 1909 en adelante en términos de estructura y tipo de documentación, sería motivo de una tesis en sí misma, que excede con creces los límites que hemos establecido para ésta. Sin embargo es necesario mencionar aquí, así sea brevemente, la notable diferencia en términos del tipo de documentación que acompaña cada uno de los

planes o proyectos mencionados. En la evolución de los documentos es particularmente notable un desplazamiento en términos de gráfica desde lo ilustrativo, dirigida a un público masivo y con aspiraciones casi pictóricas de acuarelas e impresionistas perspectivas, donde se aspira a un sentido de belleza o a una estética como materialización de las ideas, a un tipo de gráfica que apunta, fundamentalmente, a la sistemática aplicación de un método de diseño basado en una eficiencia funcional de base científica.

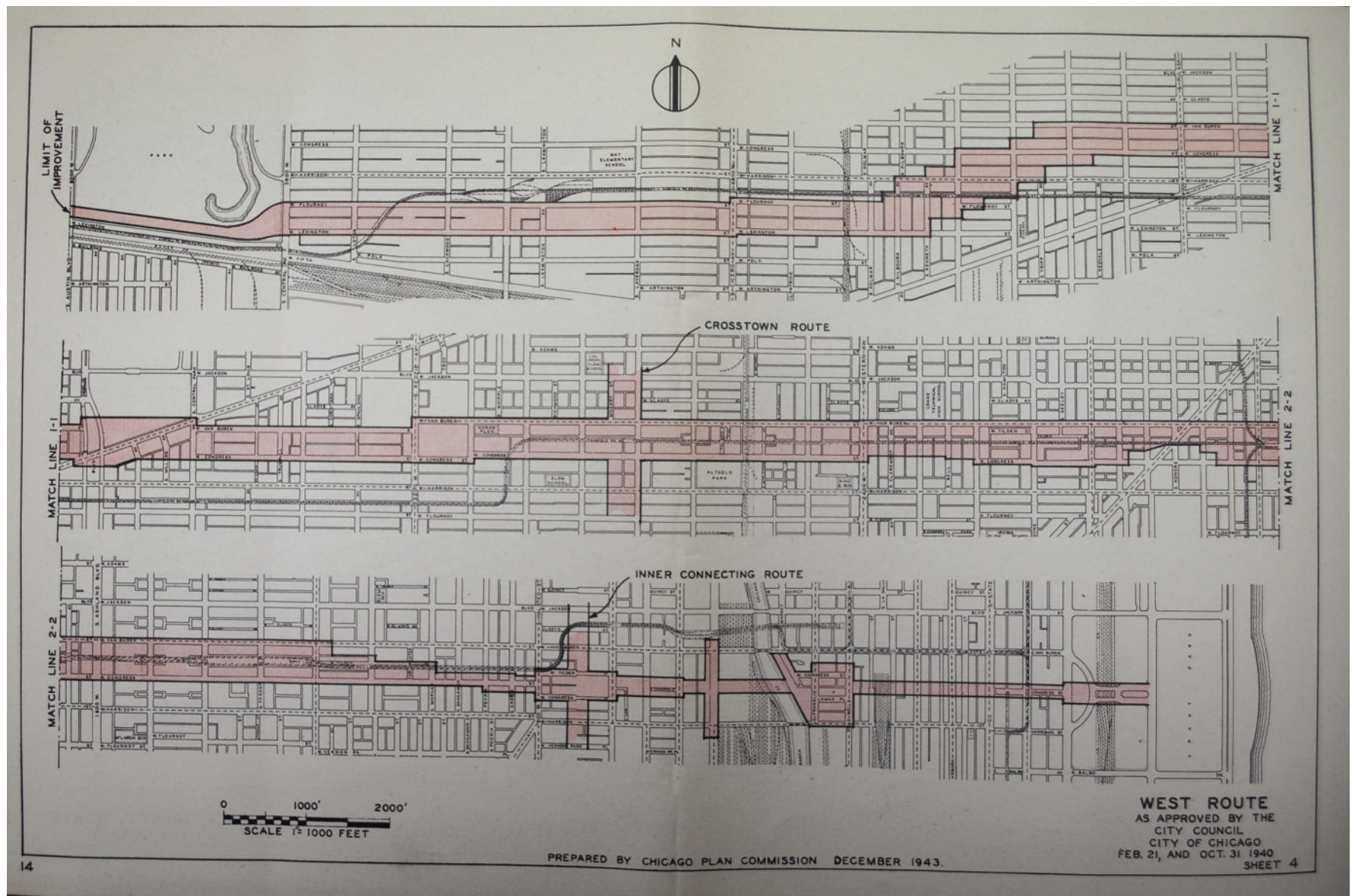
Los documentos se vuelven así más precisos o especializados no sólo en cuanto al rigor con la que son definidos sus contenidos, sino también en la audiencia a la que apuntan. Este proceso no es casual o sólo fruto de una evolución entre una sociedad más romántica o apegada a valores más tradicionales, a una más pragmática, sino que se refiere también a una evolución y desarrollo específico en el planeamiento de las autopistas, donde se evidencia un proceso de transformación y especialización disciplinar. Aquí las situaciones específicas y detalladamente definidas a través de condiciones espaciales se reemplazan por la atención a condiciones operativas y estandarizables como respuesta a una escala que supera la situaciones puntuales. En pocas palabras, la estética como atributo del planeamiento espacial se reemplaza por la operatividad como atributo de un planeamiento programático.

Si bien la Segunda Guerra Mundial disminuyó la velocidad de cualquier inversión en obra pública, algunas de los proyectos elaborados por décadas se convirtieron en prioridad tan pronto como concluyó la contienda, convirtiendo a las autopistas urbanas en un objetivo primordial para el sistema de defensa nacional y como proyecto federal. La experiencia en Europa durante la guerra, la admirada Autobahn alemana y el nuevo desafío de las armas nucleares se tra-



*A Comprehensive Plan for the Extension of the Subway System of the City of Chicago-Department of Subways and Traction. 1939.*  
Documento original. Archivos especiales de la University of Illinois at Chicago.





Proposed Expressway Development Program. 1943.

Documento original. Archivos especiales de la University of Illinois at Chicago.



ducen en un objetivo adicional de la red de autopistas, fundamentalmente a aquellas a ser construidas en el seno de la ciudad pensadas ahora como canales de evacuación de población ante la expansión del significado y ubicación del “campo de batalla”. Lo que en principio de siglo parecía ser un juego de guerra, simulando una batalla en el territorio del país, se transformaba en realidad materializándose al acecho de la guerra fría y sus muy temidas consecuencias.

Esta urgencia nos devuelve a las políticas administrativas y financieras discutidas al comienzo de esta tesis, donde el estado nacional se convirtió en el principal impulsor para la construcción de la red, generando toda una serie de políticas para la implementación de un sistema interestatal. En este impulso, muchas de las pormenorizadas discusiones en torno al sistema en sus ramificaciones urbanas, muchas de ellas surgidas desde visiones o proyectos locales, como bien es el caso de Chicago, quedaron empeñadas por la necesidad de coordinación para una veloz ejecución.

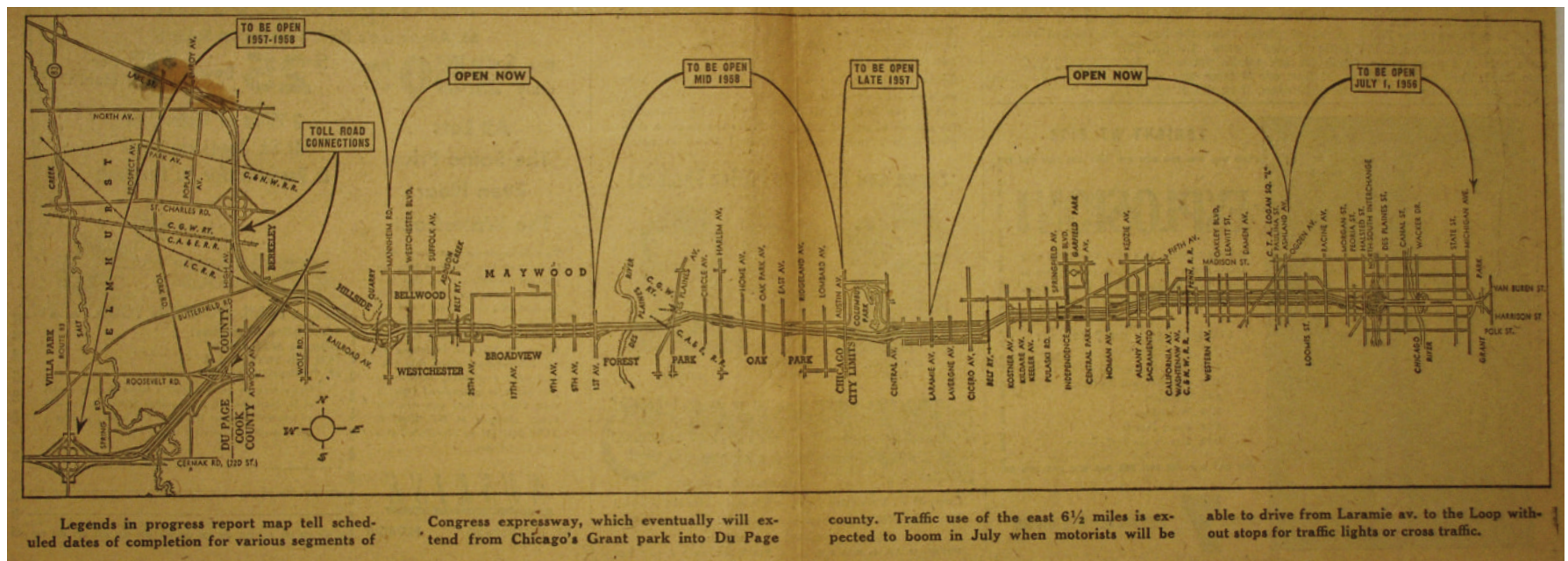
El sistema de autopistas, ahora como sistema interestatal, generaría un segundo orden de organización del territorio americano, siendo el primero el creado por la *Land Ordinance Act* de 1785 de Jefferson. Si aquel fue una colonización del territorio a partir de la imposición de una trama especulativa para definir una macroescala cuantificable, el segundo, el sistema interestatal, imponía una red como vinculación entre nodos. La diferencia entre ambos reside en su orden geométrico, uno es una trama y por lo tanto responde a una estricta organización capaz de generar o definir espacio, mientras el otro es una red donde la operatividad es definida por puntos, simultáneamente generadores y receptores, y líneas de conexión. En este último la forma o el espacio son sólo subproductos dependientes de su función primigenia, la vinculación eficiente entre nodos.

### *“Motorist like it”<sup>49</sup>*

El 31 de diciembre de 1954 fue inaugurada la primera porción de la todavía llamada Congress Street desde 1st Avenue hasta Manheim Road al Oeste. Aunque discontinua y con sólo 2,50 millas (4 kilómetros), la construcción representaba la materialización de una idea originalmente concebida 45 años antes, una autopista en el seno de Chicago.

En julio de 1947, el *Cook County Highway Department* establece ya, con gran detalle, los estándares de diseño para la construcción de la “superhighway” sobre Congress Street. Luego de tres años (había comenzado en 1944) de enmiendas, el documento parece haber llegado a su punto culminante en cuanto a la descripción, material y geográfica, del trazado y construcción de la autopista que vinculaba el llamado “loop”, centro de negocios de la ciudad, con los suburbios del oeste y el resto del estado más allá de ellos.

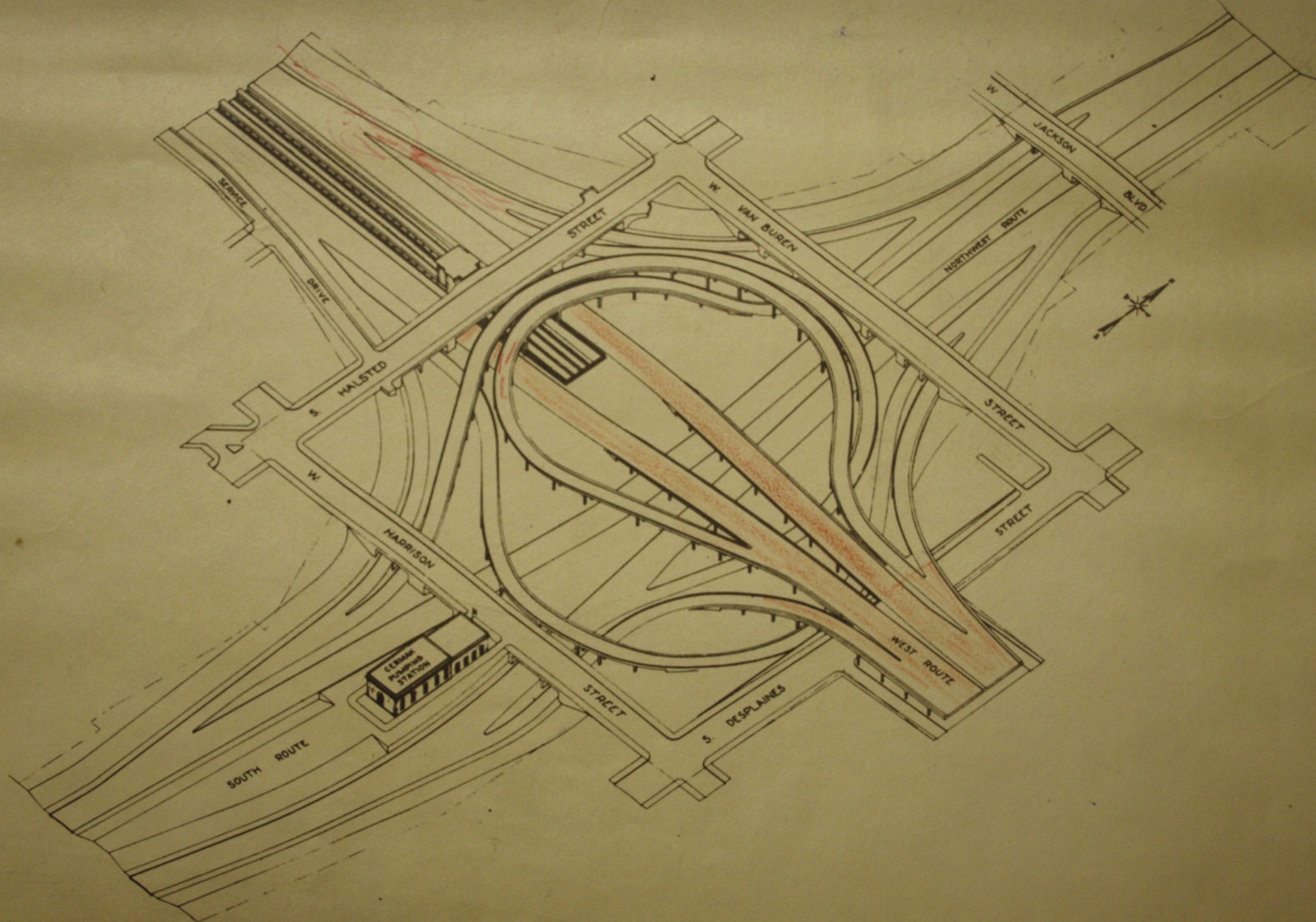
El nuevo centro “cívico”, nudo de intercambio, se presenta ya en su versión definitiva con sus conexiones para enlazar las autopistas fluyendo hacia el norte y el sur. En el gráfico contenido en este documento es también notable la presencia de la estación de la línea azul de metro urbano como parte del nudo. Fuera por su coincidente posición geográfica, o porque, quizás en forma insospechada, aún permanecían vigentes algunas ideas de Burnham, el nudo contenía la promesa de ser un auténtico condensador de movimientos. Como bien lo indica *The Encyclopedia of Chicago*<sup>50</sup>, la ciudad fue pionera en la utilización de las medianas para el paso de los trenes de alcance urbano. Así, la Eisenhower, la Kennedy y la Dan Ryan Expressway cuentan en su centro con las vías del famoso “L”, o sistema de metro.



Evolución en la construcción de Congress Street Expressway. Sin fecha, aunque es probable que provenga de un artículo del Chicago Tribune de 1955.

Documento original. Archivos especiales del Art Institute de Chicago.





Nudo de Intercambio. Design Standards for Superhighways. 1946  
Documento original. Archivos especiales del Art Institute de Chicago.

THE HALSTED STREET TRAFFIC INTERCHANGE

*Robert Quinn Smith*



Es interesante, en este gráfico, el notable esfuerzo por incluir el nudo de intercambio dentro de espacio definido por la cuadrícula, por la ciudad trazada. Este asunto, aunque no lo discutiremos aquí, ha sido motivo de graves problemas a la hora de ampliar, para adaptar a los nuevos radios de giro y a las nuevas conductas del automotor, el nudo de intercambio a los estándares actuales. Este guiño a la ciudad como organización intentaba establecer un diálogo para quizás resarcirse de antemano sobre algunos de los efectos de las autopistas en las ciudades aprendidos de las lecciones de New York y su propio sistema.

El primer tramo, como bien ilustra el artículo del *Chicago Tribune* de febrero de 1955<sup>51</sup>, era un éxito total. Más allá de, y parafraseando el texto del Tribune, ser una autopista que iba “de ningún lado a ningún lado”, un tramo abierto sin poca controversia, el efecto sobre la distribución del tráfico proveniente desde el Oeste fue notable. La nueva aunque incompleta autopista había modificado ya el patrón de movimiento de la ciudad a través del uso del espacio de su habitante, el conductor. “Motorist like it” era una afirmación sobre su aceptación, pero también la inauguración de una nueva era en el entendimiento, espacial y funcional, de la ciudad.

La construcción de los otros tramos de Congress se desarrollaron entre 1954 y 1960, mientras la Kennedy Expressway proveniente del Norte (I-90 / I-94) y la Dan Ryan (I-90 / I-94) del Sur se desarrollaron brevemente después creando la intersección en el nudo en el año 1960, siendo la Dan Ryan la última en llegar al punto de conjunción. Al tiempo que Eisenhower firmó la ley para la financiación y organización de las autopistas como asunto federal, las autopistas en Chicago ya habían sido planeadas y en algunos tramos ya estaban en pleno proceso de construcción, gracias a los acuerdos entre el

municipio, el condado y el estado de Illinois. El impulso federal a través del 90% de financiación, la asistencia del *Bureau of Public Roads*, y el aporte técnico especializado de AASHO, condujo a la aceleración de las obras y a la consolidación de toda la red, pero las autopistas urbanas en Chicago, y Congress especialmente, habían sido planeadas ya en 1909.

No entraremos aquí en mayores detalles ya que exceden los límites de este capítulo, pero es necesario mencionar que lo que en los documentos y en la realidad de hoy se lee como la materialización racional de un fenómeno del nuevo siglo, el movimiento individual, fue en su momento de construcción el reflejo de lo que sucedía en la mayoría de las ciudades americanas. Las protestas, los disturbios por el derribo de edificios simbólicos o simplemente viviendas, era un continuo en los años en que se construyeron las autopistas en Chicago. Comenzando ya a finales de los 40' con un sentido de escepticismo hacia el proyecto a punto de ser concretado, a su punto álgido durante los 50' y 60', los archivos del Chicago Tribune, periódico por antonomasia de la ciudad, recogen una muy larga lista de artículos dedicados al tema, reuniendo las voces de los profesionales a cargo de la obra, pero también documentando el creciente descontento popular.

Congress, más tarde Eisenhower Expressway, que se había imaginado como un boulevard de fuerte tono cívico, de elemento de cohesión, fue en su traducción como infraestructura, un tajo abierto en lo que era el mayor barrio de inmigración italiana. Little Italy fue casi desmantelado a través de la expropiación de tierras y la consecuente dispersión de su población.

La Dan Ryan Expressway, (I-90/I-94), fue utilizada según las múltiples



versiones históricas que así lo apuntan como una herramienta de segregación racial en los años quizás más críticos en lo que a este tema respecta. Según la biografía escrita por Myke Royko, “Boss: Richard J. Daley of Chicago”<sup>52</sup> o según lo recogido en el libro “American Pharaoh: Mayor Richard J. Daley - His Battle for Chicago and the Nation”<sup>53</sup> de Adam Cohen and Elyzabeth Taylor, Daley impulsó la modificación del trazado original de la autopista con el fin de separar Bridgeport, un barrio de origen irlandés y su propio barrio, del barrio ubicado al este, de población fundamentalmente de raza negra. La autopista, con sus 14 carriles era un muy eficaz instrumento, o geografía, de segregación.

Para 1953, la aún Congress Expressway llegaba triunfal a la puerta de entrada al loop, el titánico edificio de correos. El edificio, creado en 1921, había previsto ya, y aunque en ese entonces era un inmaduro esquema, ser atravesado por la autopista proveniente del oeste. Las fotos, recuerdan en su tono, a las imaginadas perspectivas de Guérin de 1909, donde la escala de una vía tan moderna como se vislumbraba Congress Street era proporcional a la escala de los edificios que la circundaban. Al menos en el entorno inmediato, que no excedía más que unas pocas manzanas, la ciudad parecía estar cambiando su escala, pero la realidad de las fotos más allá de este espacio dejaban clara la incertidumbre sobre si esta escala era factible en toda su extensión.

Las magníficas perspectivas de Burnham con una cuidada proporción entre la masa construida y el espacio del boulevard y con una marcada atención a la definición de los bordes parecía escapar a los detalles propuestos por el proyecto en ejecución. El sólo tornar la vista hacia el este o el oeste daba la impresión de proyectos o bien muy diferentes, o basados en el optimismo, de uno inconcluso.

En 1964, a casi diez años de haber sido inaugurado el primer tramo, la Congress Street, o Congress Expressway fue renombrada como Eisenhower Expressway en honor a Dwight “Ike” Eisenhower, el presidente que finalmente había atado los cabos de financiación, jurisdicción y técnica para construir el sistema interestatal de autopistas que, aunque comúnmente se identifique sólo como “The Interstate” también lleva su nombre, “The Dwight D. Eisenhower National System of Interstate and Defense Highways”.

Como hemos visto en el transcurso del estudio de Chicago como caso específico, el desarrollo de la autopista como tipología y la factibilidad de su construcción produjo un paulatino aumento en la complejidad de los actores intervinientes. El otrora heroico y local *Plan de Chicago* gestionado originalmente desde su condición urbana asumió pronto una escala que excedía no sólo sus intereses directos e internos, sino su capacidad de ejecución. Congress como proyecto evolucionó de proyecto municipal, a supra-municipal primero, supra-departamental luego, para llegar a supra-estatal cuando la ley de 1956 lo convirtió en proyecto federal.

Congress ha sido sólo un ejemplo de cómo la organización a escala territorial superaba los límites jurisdiccionales y profesionales reclamando un nuevo orden de tipo administrativo y disciplinar. Las autopistas se desarrollaron como nuevas tipologías que asumieron una escala que vinculaba esas necesidades y que desarrollaron a su vez un campo disciplinar específico tanto sea para su diseño, como para su administración y concreción.

Fotografías de la construcción de Congress Expressway. Fotografía mirando hacia el este. Abril de 1953. Documento original. Archivos especiales del Art Institute de Chicago.





Congress St. Expwy  
Canal-Des Plaines  
052-3429.5 View E  
CLM 4672 4/6/53





Congress St. Expressway  
Canal - Des Plaines  
062-24243 View W.  
CLM 4693 5-19-53



*"Expressway is not a place for a novice".<sup>54</sup>*

Comenzando a principios del 1900, y extendiéndose durante todo el siglo, Estados Unidos, como ningún país hasta entonces, había entrado en una escala de organización espacial que de alguna forma rompería con la forma tradicional de operar en el territorio desde una visión centralizada y cohesiva para generar un tipo de estructura operativa especializada. Como hemos mencionado anteriormente, la profusión de políticas gubernamentales a escalas diversas, municipal, estatal y federal para atender las nuevas demandas físicas en los territorios urbanizados, produjo una creciente segregación y especialización de los cuerpos encargados de atender esos asuntos, con poca, o a veces nula, interacción entre ellos.

A su vez y como hemos indicado en el título que precede este apartado, la autopista se desarrolló como tipología, entendiendo como tal su formación morfológica y funcional. Congress Street transformada en Eisenhower Expressway es el mejor ejemplo para observar la evolución de la autopista como tipología. Si bien su objetivo final siempre fue el mismo, conducir el tráfico masivo al y desde el interior de la ciudad desde una red mayor, el tiempo ha sido testigo de la formación de una tipología precisa para atender a estos objetivos a partir de la construcción de una nueva disciplina.

Afirmar la creación de una nueva disciplina podría ser una asección polémica, pero el estudio pormenorizado de los documentos que modelaron el sistema de interestatales denotan que, más allá de la ya existencia de una ingeniería dedicada al estudio y construcción de infraestructuras, las autopistas, y fundamentalmente en el país del norte, produjeron un campo propio que bien podría delimitarse como disciplina en si misma por lo específico de su pericia y por las



herramientas desarrolladas a tal fin. Adoptando el título de un artículo del *Chicago Tribune* de 1960, “la autopista no era lugar para principiantes”.<sup>55</sup>

Esta disciplina creció sobre la necesidad de crear un cuerpo de conocimiento capaz de absorber datos y organizarlos sistemáticamente para deducir un conjunto de reglas y principios aplicables a una escala que no acepta particularidades. En esta evolución, las arterias, antes desarrolladas como parte del entramado urbano y en una constante relación espacial y programática se transforman en un elemento autónomo, dictado desde la máxima eficiencia y la aplicación de principios inviolables en cuanto a su constitución como respuestas racionales y acotadas en cuanto a su objetivo.

La profusión y evolución de los estándares desarrollados para la construcción de las autopistas en estos años resultan la evidencia de la formación de un cuerpo disciplinar sin precedentes; el rigor de sus respuestas y habilidad para responder al problema del tráfico, fue el motivo de su éxito como única disciplina capaz de responder eficientemente a las demandas del fenómeno, aumentando así la autonomía de estos elementos que, como hemos mencionado anteriormente, si bien en el interior de la ciudad, no han sido desarrollados en relación a la misma, sino atendiendo a una escala y problemática claramente definida en sus objetivos: eficiencia funcional y conectividad a escala territorial.

El artículo del *Chicago Tribune*<sup>56</sup> que le da título a este apartado da cuenta del llamado del *Cook County Department of Highways* a los conductores por reeducar sus hábitos. Subtítulos como “Difference is Radical” o “Education is needed”, si bien dirigidos a los habitantes detrás del volante nos permiten pensar en el salto disciplinar, y las

distancias que esto creó. Los cambios que se sucedieron en la construcción de las autopistas y especialmente en aquellas en el seno de la ciudad, cuando todos los paradigmas conocidos y aceptados fueron de repente asaltados por la aparición de unos nuevos no sólo trajeron un cambio en la dinámica de formación y funcionamiento de la ciudad, sino y más importante, en un cambio radical en quienes dirigen esos cambios.

Daniel Burnham, el *Plan de Chicago* y los otros planes y proyectos analizados aquí, simbolizan una era en la construcción de la ciudad americana, donde se evidencia el rotundo cambio del urbanismo como práctica, desde el proyecto de autor, aún institucional, como ejecutor y formador de conceptos sobre la ciudad futura, a lo operativo como garantía de especialización funcional. Este cambio en cuanto al sentido del urbanismo ha impreso una marca indeleble en la concepción de lo urbano y en la organización de las instituciones ligadas a la producción urbana. Este volantazo de la historia no resiste miradas melancólicas o un nuevo intento por comparar las ciudades americanas con sus homónimas europeas. El siglo XX trajo a las ciudades americanas una independencia intelectual en cuanto a su formación que ha sido, es, y será criticada como forma de pensamiento y como práctica, pero que es la más tajante respuesta a una concepción del espacio urbano que se aleja de cualquier referente para constituirse en su propio modelo.

Congress, “The Ike” o la Eisenhower como autopista urbana lleva a sus espaldas el ser la mezcla de la más pragmática de las infraestructuras con un, todavía arraigado en la memoria colectiva, alto contenido simbólico. Su constitución simultánea, como infraestructura y como símbolo, imprime en un solo elemento la completa, pasada y latente futura historia de las autopistas en el seno de la ciudad. “The

lke" a 50 años de su construcción baila una coreografía en y con Chicago que representa la evolución de los ideales urbanos a 100 años de que una cúpula gigantesca pretendiera retratar la imagen de la vida en la ciudad.

## NOTAS

1. Título tomado de Miller, Donald. *City of the Century. The Epic of Chicago and the Making of America*. New York: Simon & Schuster Paperbacks, 2003. Pág. 188
2. El Plan de Chicago, al momento en que fue iniciado, fué impulsado por el Merchants Club of Chicago, quien al poco de comenzado las tareas del plan se fusionó con el Chicago Commercial Club adoptando su nombre.
3. “*City of Big Shoulders*” es una expresión común para referirse a Chicago y proviene de un poema sobre la ciudad de Carl Sandburg llamado “Chicago” de 1916. El poema fue escrito en referencia al tipo de industria que se desarrollaba en la ciudad por esos años, donde la mayoría de la fuerza laboral se dedicaba a la industria de la carne en los extensos mataderos ubicado en torno al río y al sur-oeste de la ciudad.
4. Smith, Carl. *The plan of Chicago. Daniel Burnham and the Remaking of the American City*. Chicago: University of Chicago Press, 2006.
5. Ibid. Pág. XVI.
6. Telegrama original enviado a Daniel Burnham. Colección de la Ryerson and Burnham Digital Collections del Art Institute de Chicago.
7. Sinclair, Upton. *The Jungle*. New York: Pocket Books, 2004.
8. Jules Guérin fue contratado por Burnham y Bennet para pintar renderings de los espacios cívicos creados por el plan como complemento de la información de planos y algunos detalles de tendencia más técnica. La incorporación de estos dibujos suponía una forma de extender el interés público a quienes no estaban capacitados a leer información de raíz técnica o a aquellos que estaban más interesados en una nueva imagen de la ciudad. La mayoría de los dibujos originales de Guérin que acompañan el plan se encuentran archivados en el Art Institute de Chicago o en el Chicago History Museum. Cabe aclarar que Fernand Janin, otro ilustrador francés trabajó también en el proyecto, pero de forma muy limitada.
9. Burnham, Daniel H.; Edward Bennet and Charles Moore. *Plan of Chicago*. New York: Princeton Architectural Press, 1993. Pág. 4.
10. Ibid. Pág. 119.
11. El término *Parkway* se atribuye a Frederick Law Olmsted and Calvert Vaux para referir a vías de circulación segregadas originalmente diseñadas para vincular la ciudad con parques periféricos. En Estados Unidos es común llamarlos “scenic roads” por su contenido paisajístico, rasgo que los caracteriza. Las *parkways*, son el primer antecedente de las autopistas en el sentido de que fueron creadas por y exclusivamente por el movimiento vehicular, evitando los obstáculos para favorecer la circulación fluida.
12. Burnham, Daniel H.; Edward Bennet and Charles Moore. Pág. 121.
13. Bruegmann, Robert. Myth of The Chicago School en Waldheim, Charles and Rüedi Ray, Katerina Editores. *Chicago Architecture. History, Revisions, Alternatives*. Chicago: University of Chicago Press, 2005.
14. Burnham, Daniel H.; Edward Bennet and Charles Moore. Pág. 37.
15. Algunos suburbios habían crecido entorno a instalaciones rurales, expandiéndose con el tiempo y estableciendo servicios mínimos para las nuevas comunidades,

- aunque en su mayoría permanecían como ciudades dormitorio. El mismo Burnham residía en Evanston, un pequeño suburbio en la costa del lago y al norte de Chicago creado en torno a la Northwestern University (previamente llamada John Evans University), por las condiciones naturales, la apertura al lago y la distancia con las contaminantes condiciones de la vida urbana.
16. Burnham, Daniel H.; Edward Bennet and Charles Moore. Pág. 38.
  17. Hemos hecho una extensa referencia a la Transcontinental Motor Convoy en la sección de Historia Urbana, el comienzo de esta tesis.
  18. Burnham, Daniel H.; Edward Bennet and Charles Moore. Pág. 39.
  19. Ibid. Pág. 41.
  20. Ibid. Pág. 37.
  21. Cita atribuida a Daniel Burnham que proviene de un discurso en 1910 en el London City Planning Conference y que ha sido utilizado desde entonces para resumir los valores de Burnham en cuanto a sus proyectos urbanísticos.
  22. Burnham, Daniel H.; Edward Bennet and Charles Moore. Pág. 116
  23. Ibid. Pág. 117.
  24. Ibid. Pág. 114.
  25. La cantidad de vehículos registrados en 1910 no llegaba a los 10.000 automóviles en una población de cerca de 2.000.000 de habitantes. Para el año 1929, el incremento del campo automotor se calculaba en unos 32.000 nuevos vehículos por año.
  26. Tocqueville, Alexis. *Democracy in America*. Edited by Richard Heffner. New York: Signet Classic, 2001.
  27. Ibid. Pág. 163
  28. El Chicago Plan Commission estaba formado por 328 miembros conformado por empresarios, políticos y representantes cívicos de diversas asociaciones.
  29. Moody, Walter. *Wacker's Manual of the Plan of Chicago*. Municipal Economy. Chicago Plan Commission. 1912.
  30. El documento, subtítulo “*Municipal Economy*” había sido redactado para ser utilizado en los centros educativos. En su prefacio, el Manual abre el texto indicando sus objetivos:
 

“In the following pages, the author aims to furnish a concise and interesting text book in which brief notice is taken of Chicago’s past, thoughtful consideration given Chicago’s present, and deep effort to foresee Chicago’s future. The object is to prepare the student’s mind for the reception of that portion of Wacker’s Manual which is devoted to a study of the Plan of Chicago. What is the Plan of Chicago?  
It is a plan to direct the future growth of the city in an orderly, systematic way. What is its object?  
To make Chicago a real, centralized city instead of a Group of overcrowded, overgrown villages.  
What does it mean?  
That by properly solving Chicago’s problems of transportation, street congestion, recreation and public Elath, the city may grow indefinitely in wealth and commerce.”

31. AASHTO creada en 1914 fue originalmente nombrada AASHO, American Association of Highways Officials y su objetivo era convertirse en un cuerpo altamente especializado en autopistas. En 1973, su nombre cambió a AASHTO agregando en su sigla la palabra Transportation para ampliar sus capacidades sobre otros medios de transporte por agua, tierra y aire.
- 32- Bennett, Edward H. and Frost, Harry. *The Axis of Chicago*. Chicago Plan Commission, 1929.
33. Ibid. Pág. 4.
34. Ibid. Pág. 28.
35. Burnham, Daniel H.; Edward Bennet and Charles Moore. Pág. 121.
36. Bennett, Edward H. and Frost, Harry. *The Axis of Chicago*. Chicago Plan Commission, 1929. Pág 29.
37. “S.O.S. Chicago!” Chicago Plan Commission. WJJD. Chicago. Lunes 24 de Julio de 1939. 7:00 P.M..
38. En el “Chart Presentation of Design Standards” propuestos en el Report on Interregional Highways de 1943, la figura 5 define con exactitud los llamados secciones urbanos:  
“All sections of the interregional system in or approaching a city town and at least 1 mile long, along which intersecting roads or streets average one-quarter mile or less apart, shall be considered as urban sections, regardless of their locations within or without the corporate limits of cities”
39. Department of Subways and Traction. *A Comprehensive Plan for the Extension of the Subway System of the City of Chicago*. 1939.
40. Ibid. Carta de Presentación. Sin pág.
41. Ibid. Carta de Presentación. Sin pág.
42. El documento lista los planes o documentos que han tratado el tema en los años previos, haciendo luego una breve referencia al contenido de cada uno.  
“Numerous plans ranking from proposals for a comprehensive system of elevated highways or superhighways to suggestions for the construction of a single major thoroughfare have been originated from various public and private sources during the recent years. Among the more important of these were:  
‘The Plan of Chicago’ by D. H. Burnham and E. H. Bennett (1908)  
Proposals for a Congress Street Thoroughfare by Bennett, Parsons and Frost and also Mr. I. F. Stern  
Plans for a Comprehensive system of superhighways or elevated highways by the staff of the Chicago Plan Commission  
“A Limited Way Plan” contained in the Massen-McClintock Report of the Committee on Traffic and Public Safety (1932)  
A proposal for a depressed highway between Adams and Monroe Streets by Joshua D’Esposito  
Plans for superhighways in Congress Street and Randolph Street prepared by the Division of Highways, Department of Public Works and Buildings of the State of Illinois (1935)  
Recommendations for a west side highways in the Report of the Committee on West Side Superhighways by the Honorable Oscar E. Hewitt (1938)”
43. Department of Superhighways. *A Comprehensive Superhighway Plan for the City of Chicago*. 1939.
44. Ibid. Pág 3.
45. Chicago Plan Commission. *Proposed Expressway Development Program (Initial Stage) for the City of Chicago*. 1939.
46. Ibid. Carta de Presentación. Pág. 2.
47. Ibid. Carta de Presentación. Pág. 3.
48. Las instituciones involucradas en la redacción del informe provenían de ámbitos muy diversos y capacidades jurisdiccionales y operativas de amplio rango.  
United States Public Roads Administration  
Illinois State Division of Highways  
Cook County Highway Department  
Chicago Department of Subways and Superhighways  
Chicago Park District  
Chicago Department of Streets and Electricity:  
Bureau of Traffic Engineering  
Chicago Department of Public Works:  
Bureau of Engineering  
Bureau of Sewers  
Division of Bridges and Viaducts  
Water Pipe Extension Division  
Board of Underground Work of Public Utilities of Chicago  
Chicago Plan Commission  
Chicago Regional Planning Association
49. Buck, Thomas. (2 de febrero 1955). *Motorist Rush to try Congress St. Section*. Chicago Tribune. Archivos Especiales del Art Institute.
50. Grossman, James R., Keating, Durkan y Reiff, Janice Editores. *The Encyclopedia of Chicago*. Chicago: The University of Chicago Press, 2004.
51. Buck, Thomas. (2 de febrero 1955). *Motorist Rush to try Congress St. Section*. Chicago Tribune. Archivos Especiales del Art Institute.
52. Royko, Mike. Boss: *Richard J. Daley of Chicago*. New York: Plume, 1978.
53. Cohen, Adam y Taylor, Elyzabeth. *American Pharaoh: Mayor Richard J. Daley - His Battle for Chicago and the Nation*. New York: Little, Brown and Company, 2001.
54. Schreiber, George. (4 de septiembre 1960). *Expressway is not a place for a novice*. Chicago Tribune. Archivos online Chicago Tribune.
55. Ibid.
56. Ibid.







EXPRESSWAY  
ENDS

Wacker  
Franklin

EXIT  0

Wacker  
Dr  
Franklin  
St



¿Puede ser, o convertirse en urbano un elemento que por definición o por falta de ella, nunca lo ha sido?

El siglo XX ha quedado marcado por dos características; la aceleración del tiempo y una crisis sobre la perpetuidad de valores y sus significados. El mayor problema de la frase que abre esta tesis es dar por supuesto el significado de las palabras que la componen, y el significado de la imagen que supone proyectar.

A continuación, una serie de notas indagan en esa crisis como comentarios al cierre, que no intentan dejar conclusiones cerradas, sino hilachas colgando, conclusiones inconclusas para abrir nuevas, futuras tesis.

## URBANA/O

Recurrir a la etimología de una palabra es aceptar, tácitamente, la necesidad de reafirmar su significado ante la duda sobre el mismo.

Urbānus: urbs, ciudad + -ānus, perteneciente a

La ecuación parece simple, urbano es un adjetivo que refiere a una condición, “perteneciente a la ciudad” o “de la ciudad”. El problema de los significados absolutos es su persistencia en un tiempo donde lo absoluto ha perdido la batalla contra lo relativo.

Una serie de preguntas surgen entonces de esta observación. Si lo urbano es la condición de pertenecer a la ciudad, ser parte de ella, ¿puede la ciudad, en el contexto preciso en el que nos situamos, Estados Unidos, ser definida? A esta pregunta pueden acercarse una serie de posibles respuestas. Si hablamos de ciudad como entidad, una posible definición sería recurrir a sus límites administrativo-



jurisdiccionales. Si hablamos de ella como organismo, podríamos referirnos a una cuestión funcional-operativa. Si nos referimos a ella como objeto, probablemente estemos refiriéndonos a su existencia material, construida. Si hablamos de ella como espacio, podríamos referirnos a una continuidad física que la define. Si hablamos de la ciudad como noción, probablemente estemos hablando de la ciudad como símbolo petrificado en una imagen. Cada una de estas respuestas, y las muchas otras que no se ofrecen aquí, dispararían muchas, y seguramente complejas, conversaciones. Si lo urbano es la condición de pertenecer a la ciudad, pareciera que las leyes compositivas y organizativas detrás de cada uno de estos conceptos ha hecho de este significado uno poco preciso, o más aún, uno ya inaprensible. Su significado, asociado con una cuestión de atributo o cualidad, ha quedado obsoleto ante la imposibilidad de asociarlo a una única definición.

Quizás el siglo XX en las ciudades americanas sea pos-urbano, como postura intencional, o al menos adecuada para escapar de una definición absoluta y evitar el eliminar el término por completo. Entenderlo así sería una estrategia defensiva para evitar caer en la confusión de una condición que quizás ya no sea posible, ni como cualidad ni como concepto.

## CRISIS

En la metamorfosis de Kafka, su protagonista, Gregor Samsa amanece un día convertido en un insecto de escala humana. Agazapado tras la puerta de su dormitorio, Gregor intenta retrasar el horror de enfrentarse con una realidad que no está preparada, aún, para aceptar su nueva existencia. El evento desencadena una crisis no

tanto por la metamorfosis en sí, sino por la ausencia de tiempo para elaborar sus consecuencias y asumir su nueva apariencia.

Crisis es el término usualmente utilizado para hacer referencia, más allá del objeto directo, a la perturbación de un orden. Para cumplir con su estatus de crisis, esa perturbación sucede en forma repentina, inesperada. El mayor problema que presenta una crisis es la falta de tiempo para asumir ese cambio.

Ríos de tinta han hablado de la crisis de la ciudad americana, especialmente durante el segundo tercio del siglo XX, en pleno auge del fenómeno que se sucedía a lo largo del extenso país. Desde los suburbios, como milagro o como apocalipsis, la decadencia del centro, como símbolo o como función, el advenimiento de autopistas, como héroes o como villanos, la lista continúa y siempre se refiere a la fractura de un orden anterior. La nueva realidad nos obliga a calificar lo nuevo en comparación con lo anterior en un intento por comprender y crear posiciones.

Pero, ¿cómo sería si la crisis fuera entendida, simplemente, como un umbral de cambio, sin connotaciones negativas ni dramáticas? En este sentido, el “o” como polarización entre connotaciones positivas o negativas sobre un mismo sujeto, podría reemplazarse por “a” como transición entre realidades. Así, la ciudad americana del siglo XX podría entenderse como el pasaje de sistema cerrado a un sistema abierto, de un territorio definido por unos límites físicos a un territorio variable en relación a su funcionamiento, de significado absoluto a significado relativo.

La evolución de la ciudad no es una cuestión exclusiva de la ciudad americana, ni del siglo XX, pero si lo ha sido la relación entre una

evolución masiva y sin precedentes en un tiempo extremadamente acotado. La crisis de la ciudad americana es consecuencia de la falta de tiempo para comprender el cambio como evolución y quiebre de un orden anterior.

En este desfase, la ciudad americana ha quedado como la evidencia de un proyecto que por falta de tiempo o incapacidad para adaptarse a una nueva realidad, ha quedado incompleto. Si en lugar de crisis, habláramos de evolución, si en lugar de centrarnos en el episodio en sí, nos centráramos en la oportunidad de su proyecto, la crisis de la ciudad hubiera sido, o es aún, el pasaje a su redefinición, como forma y como concepto.

## DOMINIO

Hablar de urbanismo, o de arquitectura, en Estados Unidos desencadena posiciones opuestas, polémicas. Por un lado, algunos toman la postura de refugiarse vencidos en un duelo infinito ante la pérdida de lo que fue su supuesto dominio. Por otro, quienes adoptando la postura inversa se refugian en un territorio aislado, en una especie de cofradía con lenguaje y códigos propios para preservar sus valores de la amenaza de su definitiva extinción. Lejos de éstos, algunos otros intentan escapar de las etiquetas creyendo en un producto que, sin nombres propios, define una forma de hacer arquitectura y ciudad enraizada en los más encumbrados valores americanos, libertad y pragmatismo.

La ciudad solía ser dominio disciplinar del urbanismo, al menos mientras éste poseía, o creía poseer, un significado preciso. El urbanismo, antes del siglo XX y quizás hasta sus primeros años, podía

definirse como la pericia sobre un campo específico, la ciudad. Sus instrumentos eran aquellos ligados a su construcción, conceptual, normativa y física y así, a la definición de su carácter y morfología. El problema del urbanismo en nuestro lugar de estudio, los Estados Unidos, ha sido el repentino cambio del cuerpo y del funcionamiento de la ciudad. El urbanismo se convirtió entonces en una especialización sin sujeto.

Las interminables discusiones, y ácidas aseveraciones que surgieron a partir de la construcción de las autopistas en el interior de las ciudades eran la demostración de una impotencia ante una irrefutable realidad, la ciudad ya no era dominio absoluto del urbanismo, ahora era el campo operativo de otras disciplinas y otras fuerzas. Las autopistas fueron indicadas como los culpables de este atentado, pero en realidad eran sólo la muy estridente, por su escala, prueba de la consolidación final de un sistema político y económico que se materializó en las ciudades. Todo aquello que en la estructura teórica del capitalismo se ilustraba como un flujo entre intereses y capitales privados, inicialmente vistos como un mero vehículo para la producción de riqueza, tomó forma, literalmente, en la ciudad americana. La composición de la ciudad pasaba así ser una construcción como consenso de intereses colectivos a una construcción como reflejo de la acumulación o coexistencia de intereses individuales. En esa construcción divergente e individualísticamente plural, el urbanismo fracasó en posicionarse como experto o en encontrar su lugar en una nueva organización institucional.

¿Pero de que materia esta hecho ese fracaso? La literatura y las aún pasionales posiciones cuentan la historia de una disciplina asediada hasta la asfixia y condenada a su desaparición. Sin embargo, la cuestión no parece ser tan simple.

El primer factor para el fracaso del urbanismo en entender, y colaborar en proyectar la ciudad americana del siglo XX ha sido el desfase entre su nombre y la imagen que emana de él. Parte del problema y como ya hemos discutido antes, yacía en el ahora multifacético significado de lo urbano. Este factor no pasó inadvertido para muchos de quienes estaban en su campo. Las distintas facetas y fenómenos de la ciudad impulsaron la aparición de una multiplicidad de disciplinas quienes desarrollaron un cuerpo teórico e instrumental propio para hacer frente a las nuevas demandas, ahora mucho más específicas. La aparición de nuevas disciplinas super-especializadas en, ya no la ciudad como ente único y abarcable bajo un único proyecto sino, aspectos de la ciudad, produjo una disgregación de visiones, no siempre coincidentes, sobre un mismo sujeto. La ultraespecialización había producido como consecuencia la desaparición de una única disciplina experta en la ciudad. Esta condición no hubiera sido una mala idea si no fuera porque algunos de sus miembros aún insistían, sobre todo en sus discursos sobre la ciudad, y así fuese sólo desde el intento de fijar posiciones, en la supuesta existencia y relevancia de una disciplina única.

Un segundo factor, muy en relación con al primero, es una pérdida gradual de perspectiva, el fracaso de fijar la vista sobre el nuevo sujeto de un proyecto que requería un replanteo profundo. La posición usual durante la construcción de las autopistas en las ciudades era la de rechazo de la misma por no respetar unos valores, autodesignados como inquebrantables, de lo urbano y por la falta de participación de otras disciplinas en su proyecto. A primera vista, surge una primera pregunta, ¿porqué los arquitectos-urbanistas fijaron tanto su atención en la crítica de las autopistas, en su presencia física, en lugar de centrarse en el cuerpo, dañado, violado, herido de muerte, como se adjetivaba, de la ciudad? La respuesta podría estar

en la desconexión entre disciplina y sujeto, como método ahora distante de su sujeto, pero esta vez en cuanto a la necesaria estructura institucional para generar una conexión con capacidad ejecutiva.

Hemos visto, durante diferentes pasajes de esta tesis cuáles han sido los múltiples marcos institucionales para proyectar ciudad, en forma directa o indirecta, y quienes han sido sus ejecutores. Desde el gobierno como reacción a una crisis económica, a los privados como forma de canalizar sus intereses financieros, hasta la casi accidental, pero muy inteligentemente reforzada como parte de un entramado gubernamental, llegada de los “ingenieros” para completar un sistema territorial, todos operaban desde intereses y órganos diversos. Todos ellos habían comprendido unas reglas de juego dictadas por una nueva realidad, y habían aprendido a bailar en ella. La ciudad americana del siglo XX era un muy democrático campo de juego, pero para participar en ella era necesario conocer las reglas de una estructura fundamentalmente político-institucional capaz de transformar proyectos en materia.

La construcción de las autopistas fue el resultado del ajuste y la calibración durante 40 años (desde 1916 a 1956) de una estructura institucional que entrelazaba poder político, ejecutivo, legal y, no menos importante, profesional. El urbanismo, por falta de un mejor término para denominar a la profesión que solicitaba a gritos un lugar en el proyecto de las autopistas, falló en generar una estrategia de posicionamiento dentro de las estructuras institucionales que diera plataforma a su especialización, como si bien hicieron los ingenieros. En su lugar, su posición parecía más un pataleo furioso sobre lo que hacían otros, haciéndola blanco fácil de una supuesta falta de método para comprender, y así proyectar, los nuevos fenómenos urbano-territoriales.

## CIUDAD (americana)

La ciudad americana del siglo XX cambió su cuerpo, radicalmente, en apenas cincuenta años. Su fisonomía es el aspecto exterior de una revolución interna, donde la ciudad pasó de ser obra a sistema, de ser representativa (de valores cívicos), a ser performativa (de valores individuales), y su construcción de ser proyectiva (lanzamiento de valores futuros), a reactiva (interpretación y respuesta a fenómenos).

En nuestro contexto, en el de esta tesis, ¿es todavía posible, justo, riguroso, hablar de ciudad? Probablemente sea la necesidad de poder nombrar algo que aún, dentro de este contexto específico, peleamos por definir. Quizás sea justo, necesario, cada vez que querremos hablar de ese organismo en particular, de esa construcción, de ese ente, nunca olvidarnos de sumar el adjetivo “americana” como única forma de ser precisos en cuanto al sujeto del que hablamos.

No ciudad, sino ciudad americana. Términos que parecen similares, pero que engloban conceptos diametralmente opuestos.

### EXPRESSWAY ENDS: Las autopistas urbanas en la ciudad americana

Bump! El coche siente el asfalto. Una línea en el pavimento y un cartel elocuente marcan el fin de la autopista. El cambio de gris y de materialidad en el pavimento no pasa desapercibido, implica una llamada de atención, una transición evidente, el traspasar un límite.

La indicación “EXPRESSWAY ENDS”, en letras “*highway gothic*” blancas sobre fondo verde, de la familia de “señales de guía”, no difiere

en forma ni lenguaje de los muchos otros carteles que, a lo largo de 48 estados, y a lo largo de 77.017 kilómetros, indican una salida, un intercambiador o una conexión. El lenguaje es el mismo. Es la indicación de una variación dentro del sistema.

Su presencia, colocada justo en lo que parece, claramente, ser un umbral, indica el final de la autopista, pero otra lectura también es posible. Un “fin” indica mucho más que el límite de una presencia física y sus leyes inherentes, un fin es también una referencia a un objetivo, a un argumento como sustento ideológico para una realización. La foto adquiere así un significado aún más contundente, y coincidente, con el que refiere a su existencia física, el fin de la autopista es, según el cartel, y según su historia, la ciudad.

En el comienzo de esta tesis planteamos **¿Puede ser, o convertirse en urbano un elemento que por definición o por falta de ella, nunca lo ha sido?** El problema que plantea esta pregunta no es el de intentar ensayar una respuesta lo suficientemente ambigua como para no provocar reacciones contrapuestas o caer en el error de asumir una posición casi política. El problema real de esta pregunta es siquiera intentar dar una respuesta, cuya formulación, según lo descrito e investigado en esta tesis, es imposible por la dificultad de precisar el significado de cada uno de los términos que la componen.

Acaso sea en la imposibilidad de responder esta pregunta donde debamos comenzar de nuevo, entendiendo que quizás debamos desplazar el foco de atención desde la autopista urbana, a lo que es, y casi desde sus inicios fue, su fin: la ciudad.

*(Fin de la representación. Mientras el telón se baja, un nuevo escenario se abre en el lado opuesto de la sala.)*















## BIBLIOGRAFIA

### Libros y capítulo de libros

Aloisi, James. *The Big Dig*. Beverly, Massachusetts: Commonwealth Editions, 2004.

Appleyard, Donald, Kevin Lynch y John Myer. *The View From the Road*. Boston, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, Second printing, January 1966.

Bacon, Edmund. *Design of Cities*. Revised Edition. New York: Penguin Books, 1976.

Bacon, Edmund. "Philadelphia in the Year 2009." En Knowles, Scott Gabriel (Editores). *Imagining Philadelphia. Edmund Bacon and the Future of the City*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009

Ballon, Hillary y Jackson, Keneth T. Eds.. *Robert Moses and the Modern City: The Transformation of New York*. New York: W. W. Norton and Company, 2007.

Banham, Reyner. *Los Angeles. The Architecture of Four Ecologies*. Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press, 1999.

Banham, Reyner. *Megaestructuras. Futuro urbano de un pasado reciente*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 2001.

Bennet, Edward H. y Harry T. Frost. *The Axis of Chicago*. Chicago: Bennet, Parsons and Frost, 1929.

Boaga, Giorgio: *Diseño de Tráfico y Forma Urbana*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1977.

Brodsky, David: *L.A. Freeway. An Appreciative Essay*. Los Angeles: University of California Press, 1983.

Brownlee, David B.. *Building the City Beautiful. The Benjamin Franklin Parkway and the Philadelphia Museum of Art*. Lunenburg: Meriden-Stinehour Press, 1989.

Bruegmann, Robert. "Myth of The Chicago School" pág 15-29 en Waldheim, Charles y Rüedi Ray, Katerina (Editores). *Chicago Architecture. History, Revisions, Alternatives*. Chicago: University of Chicago Press, 2005.

Buchanan, Colin. *Traffic in Towns*. London: Her Majesty's Stationery Office, 1963.

Burnham, Daniel H.; Edward Bennet y Charels Moore. *Plan of Chicago*. New York: Princeton Architectural Press, 1993.

Calabrese, Luisa María y Francine Houben (Editores). *Mobility. A Room with a View*. Rotterdam: Nai Publishers, 2004.

Caro, Robert. *The Power Broker*. New York: Vintage Books, 1975.

Cohen, Adam y Taylor, Elyzabeth. *American Pharaoh: Mayor Richard J. Daley - His Battle for Chicago and the Nation*. New York: Little, Brown and Company, 2001.

Condit, Carl. *Chicago 1930-70. Building, Planning and Urban Technology*. Chicago: The University of Chicago Press, 1974.

Conrads, Ulrich. *Programs and Manifestoes on 20th-Century Architecture*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1993.

Dimento, Joseph F.C. y Ellis, Cliff. *Changing Lanes. Visions and Histories of Urban Freeways*. Cambridge: The MIT Press, 2013.

Dolbeare, Kenneath M.. *American Political Thought*. Chatham: Chatham House Publishers, 1996

Easterling, Keller. *Organization Space. Landscapes, Highways and Houses in America*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 1999.

Eisenhower, Dwight. *At Ease: Stories I Tell to Friends*. New York: Garden City, 1967.

Ellis, Cliff. "Professional Conflict Over Urban Form. The case of Urban Freeways, 1930 to 1970" en *Planning the Twentieth-Century American City*. Sies, Mary Corbin; Silver, Christofer (Editores). Baltimore and London: The John Hopkins University Press, 1996.

Faga, Bárbara. *Designing Public Consensus. The Civic Theater of Community Participation for Architects, Landscape Architects, Planners, and Urban Designers*. New Jersey: John Wiley and Sons, 2006.

Flint, Anthony. *Wrestling with Moses*. New York: Random House, 2009.

Fogelson, Robert. *The Fragmented Metropolis. Los Angeles, 1850-1930*. Los Angeles: University of California Press, 1993.

Frampton, Kenneth. *Modern Architecture. A Critical History*. New York: Thames and Hudson, 1992.

Gallery, John Andrew. *The Planning of Center City Philadelphia: From William Penn to the Present*. Philadelphia: The Center for Architecture Inc., 2007.

Gandelsonas, Mario. *X-Urbanism. Architecture and the American City*. New York: Princeton Architectural Press, 1999.

Geddes, Norman Bel. *Magic Motorways*. New York: Random House, First printing, American Book-Stratford Press, Inc., 1940.

Grossman, James R., Keating, Durkan y Reiff, Janice (Editores). *The Encyclopedia of Chicago*. Chicago: The University of Chicago Press, 2004.

Grube, Oswald; Peter C. Pran y Franz Schulze. *100 Years of Architecture in Chicago*. Chicago: J. Philip O'Hara, 1976.

Guinther, John. *Direction of Cities*. New York: Viking, 1996.

Halberstam, David. "Citizen Ford" en *Henry Ford: Critical Evaluations in Business and Management*. Volumen 1. Wood, John C. y Wood, Michael C. (Editores). London: Routledge, 2003.

Hall, Peter. *Cities of Tomorrow. An intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century*. Oxford: Blackwell Publishings, 2002.

Hanchett, Thomas W.. "Roots of the Renaissance. Federal Incentives to Urban Planning, 1941 to 1948" en *Planning the Twentieth-Century American City*. Corbin Sies, Mary y Silver, Christopher (Editores). Baltimore: The John Hopkins University Press, 1996.

Halprin, Lawrence: *Freeways*. New York: Reinhold Publishing Corporation, 1966.

Heinz, Ronner y Jhaveri Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser-Basel-Boston: Second edition and enlarged edition, 1987.

Hofstadter, Richard. *Great Issues in American History.. From the Revolution to the Civil War*. New York: Vintage Books Editions, 1958.

Holtz Kay, Jane: *Asphalt Nation. How the Automobile Took Over America and How We Can Take It Back*. New York: Crown Publishers, Inc., 1997.

Ingersoll, Richard. *Sprawltown. Looking the city on its edges*. New York: Princeton Architectural Press, 2006.

Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Vintage Books edition, 1992.

Kaszynski, William. *The American Highway*. Jefferson, North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2000.

Knowles, Scott Gabriel (Editor). *Imagining Philadelphia. Edmund Bacon and the Future of the City*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009.

Latour, Alessandra. *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*. El Escorial: El Croquis Editorial, 2003.

Le Corbusier. *Toward an Architecture*. London: Frances Lincoln, 2007.

Levitt, Helen. *Superhighway-Superhoax*. New York: Doubleday & Company Inc., 1970.

Lynch, Kevin. *La Imagen de la Ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. GG Reprints, 2001.

Malcher, Fritz. *The Steadyflow Traffic System*. Cambridge: Harvard University Press, 1935.

Mayer, Harold M. y Richard Wade. *Chicago. Growth of a metropolis*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1973.

Miller, Donald. *City of the Century. The Epic of Chicago and the Making of America*. New York: Simon & Schuster Paperbacks, 2003.

Moody, Walter. *Wacker's Manual of the Plan of Chicago*. Municipal Economy. Chicago Plan Commission. 1912.

Moses, Robert. *Public Works. A dangerous Trade*. McGraw-Hill Book Company, 1970.

Moses, Robert. *Theory and Practice in Politics: The Godkin Lectures, 1939*. Cambridge: Harvard University Press, 1939.



Mumford, Lewis. *The City in History. Its Origins, Its Transformations and Its Prospects*. San Diego-New York-London: A Harvest Book, Harcourt Brace & Company, 1989.

Mumford, Lewis: *The Highway and the City*. New York: A Harvest Book, Harcourt Brace & Company, 1956.

Ockman, Jack. *Architecture Culture 1943-1968. A documentary Anthology*. New York: Rizzoli International Publications, 1993.

Patton, Phil. *Open Road. A Celebration of the American Highway*. New York: Simon and Schuster, 1986.

Pope, Albert. *Ladders*. New York: Princeton Architectural Press, 1996.

Reps, John. *The Making of Urban America. A History of City Planning in the United States*. New Jersey: Princeton University Press, 1992.

Rose, Mark. *Interstate. Express Highways Politics 1941-1956*. Lawrence: The Regents Press of Kansas, 1979.

Royko, Mike. *Boss: Richard J. Daley of Chicago*. New York: Plume, 1978.

Salas, Charles G. y Michael S. Roth (Editores). *Looking for Los Angeles*. Los Angeles: Getty Research Institute, 2001.

Salomon, Jonathan D.. *13 Projects for the Sheridan Expressway*. New York: Princeton Architectural Press, 2004.

Saunders, William S. (Editor). *Urban Planning Today*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.

Schwartz, Joel. *The New York Approach: Robert Moses, Urban Liberals and Redevelopment of the Inner City*. Columbus: Ohio State University Press, 1993.

Scott, Edward and Edward Soja (Editores). *The City. Los Angeles and Urban Theory at the End of the Twentieth Century*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1998.

Sies, Mary Corbin and Christopher Silver (Editores). *Planning the Twentieth-Century American City*. Baltimore and London: The John Hopkins University Press, 1996.

Sinclair, Upton. *The Jungle*. New York: Pocket Books, 2004.

Smith, Carl. *The plan of Chicago. Daniel Burnham and the Remaking of the American City*. Chicago: University of Chicago Press, 2006.

Smith, Jean Edward. *Eisenhower in War and Peace*, Dwight. New York: Random House, 2012.

Sparberg Alexiou, Alice. *Jane Jacobs. Urban Visionary*. New Jersey: Rytgers University Press, 2006.

Solá Morales, Ignasi. *Territorios*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.

Sorkin, Michael. *Twenty Minutes in Manhattan*. London: Reaktion Books, 2009.

Swift, Earl. *The Big Roads. The Untold Story of the Engineers, Visionaries, and Trailblazers Who Created the American Superhighways*. New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2011.

Tocqueville, Alexis. *Democracy in America*. Richard Heffner (Editor). New York: Signet Classic, 2001.

Tsipis, Yanny. *Building the Mass Pike*. Portsmouth, New Hampshire: Images of America, Arcadia Publishing, 2004.

Tsipis, Yanny: *Boston's Central Artery*. Portsmouth, New Hampshire: Images of America, Arcadia Publishing, 2004.

Tyng, Alexandra. *Beginnings. Louis Kahn Philosophy of Architecture*. New York: John Wiley and Sons, 1984

Wachs, Martin. "The Evolution of Transportation Policy in Los Angeles. Images of Past Policies and Future Prospects". En Scott, Allen J. y Edward Soja (Editores). *The City. Los Angeles and Urban Theory at the End of the Twentieth Century*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1998.

Waldheim, Charles y Rüedi Ray, Katerina (Editores). *Chicago Architecture. History, Revisions, Alternatives*. Chicago: University of Chicago Press, 2005.

Wall, Alex. Victor Gruen. *From Urban Shop to New City*. Barcelona: Actar, 2005.

Ward, Stephen V.. *Planning the Twentieth-Century City. The advanced capitalist world*. Baffins Lane, Chichester West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd., 2002.

Webber, Melvin et al.. *Explorations into Urban Structure*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1971.

Wilson, James. Editor. *Urban Renewal: The Record and the Controversy*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1966.

Wolf, Peter. *The Evolving City. Urban Design Proposals by Ulrich Franzen and Paul Rudolph*. New York : Published by Whitney Library of Design for American Federation of Arts, 1974.

### **Documentos oficiales e históricos (ordenados cronológicamente)**

Automobile Club of Southern California. Engineering Department. Traffic Survey. Los Angeles Metropolitan Area. Report N° 549. 1938.

U.S. Department of Agriculture. Bureau of public Roads. *Toll Roads and Free Roads*. House Document N° 272. 76th Congress, 1st Session, 1939.

"S.O.S. Chicago!" *Superhighways for Chicago*. WJJD Chicago. Lunes 24 de Julio de 1939. 7:00 P.M.

Chicago Department of Subways and Traction. *A Comprehensive Plan for the Extension of the Subway System of the City of Chicago*. Including Provision for the Widening of E. and W. Congress Street Chicago, 1939.

Chicago Department of Superhighways. *A Comprehensive Superhighway Plan for the City of Chicago*. Chicago Plan Commission. Proposed Expressway Development Program (Initial Stage) for the City of Chicago. Chicago, 1939.

U.S. Congress, Committee on Roads. *Interregional Highways Report*. 78th Congress. 2nd Session. House Document No. 379. Washington: Government Printing Office, 1944.

Federal-Aid Highway Act 1944. Public Law No. 78-521. 58 Statute 838.

U.S. Department of Agriculture. Public Roads Administration. Chart Presentation of Design Standards Proposed in the Report on Interregional Highways. 1945.

U.S. Congress, Committee on Public Works, Subcommittee on Roads. *National Highway Program: Federal Highway Act of 1956*. Hearings on H.R. 8836, 84th Congress, 2nd Session, Febrero-Marzo 1956.

Federal-Aid Highway Act 1956. Public Law 627. 70 Statute 462.

American Association of State Highways Officials. *A Policy on Design Standards*. Washington, Septiembre de 1956.

McDaniel, Raymond. "Federal Highway Act of 1956." Paper submitted in partial fulfillment of the requirements for the certificate of membership in the The American Society of Traffic and Transportation, Inc.. 1956.

Owen, Wilfred. *The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region*. Hartford: Connecticut General Life Insurance Co., 1956.

Tallamy, Bertram. "Highways to the Future." Ponencia presentada en la conferencia The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region patrocinada por Connecticut General Life Insurance Co.. Hartford, Septiembre 9-12 1957.

Feiss, Carl. "Highways and Land Use: Myths and Misteries of the Master Plan." Ponencia presentada en la conferencia The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region patrocinada por Connecticut General Life Insurance Co.. Hartford, Septiembre 9-12 1957.

Gruen, Victor. "Highways and the American City." Ponencia presentada en la conferencia The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region patrocinada por Connecticut General Life Insurance Co.. Hartford, Septiembre 9-12 1957.

Open discussion. Procedimientos de la conferencia The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region patrocinada por Connecticut General Life Insurance Co.. Hartford, Septiembre 9-12 1957.

Mumford, Lewis. "Summary and Outlook." Ponencia presentada en la conferencia The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region patrocinada por Connecticut General Life Insurance Co.. Hartford, Septiembre 9-12 1957.

American Association of State Highways Officials and American Municipal Association, Joint Committee on Highways. *The Sagamore Conference on Highways and Urban Development: Guidelines for Action*, 1958.

U.S. Department of Commerce. Bureau of Public Roads. Division Two. Proceedings of the Urban Design Conference. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, Febrero 13-17, 1959.

Hocker, Nicholas. "User Charges, and the Federal-Aid Highway Act of 1956." Paper submitted in partial fulfillment of the requirements for the certificate of membership in the The American Society of Traffic and Transportation, Inc.. 1961.

*Hershey Conference on Freeways in the Urban Setting*. Hershey, Pennsylvania, Junio 1962.

U.S. Department of Transportation. Report to the Secretary. *The Freeway in the City. A Report to the Secretary*. Michael Rapuano, Lawrence Halprin at alt. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1968

U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. Bureau of Public Roads. *A Book about Space*. Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1968.

Proceedings. The 1971 Convention. American Institute of Architects. Record Group 505, Series 1, AIA Convention Proceedings, 1971 The American Institute of Architects Archives. Washington, DC, 1971.

Boston Redevelopment Authority. Chan Krieger Levi Architects. A Design Strategy for the Central Artery Corridor. Boston, Massachusetts: 1989.

Ricardo Bofill. Taller de Arquitectura. Proyecto para la Boston Central Artery. Documento del Archivo del Taller de Arquitectura. 1989.

Boston Redevelopment Authority. Boston 2000. A plan for the Central Artery. Progress Report. Boston, Massachussets, 1991.

American Association of State Highways and Transportation Officials. Interstate. The States and the Interstates. Research on the Planning, Design and Construction of the Interstate and Defense Highways System. Washington: American Association of State Highways and Transportation Officials, 1991.

### Folleto

General Motors. *Futurama*. New York, 1939.

City Planning Commission. The Philadelphia City Planning Exhibition. *Better Philadelphia Exhibition*. Filadelfia, 1947.

Massachusetts Turnpike Authority. Central Artery Tunnel. *A City in Bloom. A Report on the Surface Restoration Activities of the Central Artery/Tunnel Project*. Marzo de 2004.

Massachusetts Turnpike Authority. Central Artery Tunnel. Facts. The Central Artery/Tunnel Project. Facts and figures about America's most ambitious public works project. 2005.

### Artículos de periódicos y revistas

Albright, Robert C.. "President's Road Bill Is Rejected By Senate." *The Washington Post and Times-Herald*, 26 de mayo de 1955.

Associated Press. "Highway Plan Called not 'Pat-as-you-go'." *The Washington Post and Times-Herald*, 8 de febrero de 1956.

Associated Press. "Big Road Bill Is Ironed Out." *The Washington Post and Times-Herald*, 21 de junio de 1956.

Associated Press. "Highway System Work Advances." *The Washington Post and Times-Herald*, 7 de noviembre de 1961.

Barkdoll, Robert. "2 Democrats Swing to Ike's road Plan." *The Washington Post and Times-Herald*, 10 de mayo de 1955.

Buck, Thomas. "Motorist Rush to try Congress St. Section." *Chicago Tribune*, 2 de febrero 1955.

Campbell, Robert. "After the Big Dig, the big question: Where's the vision? Opportunity of the century: 25 acres of new open land atop Boston's depressed Central Artery." *Boston Globe*, 26 de mayo 2002.

Foust Hal. "Mayor Reveals Superhighway Plans For City. 32.3 Miles Listed for Initial Construction." *Chicago Tribune*, 31 de octubre de 1939.

Foust, Hal. "Congress St. New - Already Old Fashioned. Study Ways to Make It Modern." *Chicago Tribune*, 25 de noviembre de 1960.

Fox, Justin. "The Great Paving." *Fortune*, 26 de junio 2004.

Gallup, George. "Toll Turnpikes Are What the Voters Want." *The Washington Post and Times-Herald*, 13 de mayo de 1956.

Hall, Joe. "Senators Vote \$14.4 Billion Road Taxes." *The Washington Post and Times-Herald*, 23 de mayo de 1956.

Kahn, Louis. "Architecture is the thoughtful making of Spaces." *Perspecta*, número 4, 1957.

Kahn, Louis. "Orden in Architecture." *Perspecta*, número 4, 1957.

Kahn, Louis. "Toward a Plan for Midtown Philadelphia." *Perspecta*, número 2. 1953.



Knowles, Clayton. "New Plans Prepared for Downtown Expressway." *The New York Times*, 28 de marzo de 1967.

Krieger, Alex. "Boston's Big Dig." *Topos*, número 73, 2010.

MacNeil, Neil. "Highway Bill Up For Vote Today." *The Washington Post and Times Herald*, 27 de abril de 1956.

Mayne, Thom. "Los Angeles: Where la Dolce Vita Meets Sunset Boulevard." *Architectural Record*. Mayo 2006.

Moore, Dayton. "Gore Measure Replaces Ike's Highway Plan." *The Washington Post and Times-Herald*, 13 de mayo de 1955.

Moore, Dayton. "Gore Vows Roads Fight." *The Washington Post and Times-Herald*, 29 de abril de 1956.

Moynihan, Daniel. "New Roads and Urban Chaos." *The Reporter*, 14 de Abril 1960.

Murray, Hubert. "Paved with Good Intentions: Boston Central Artery Project and a Failure of City Building en Urban Planning Today." *Harvard Design Magazine*, Número 22, 2005.

Pierluigi Nicolin y Alessandro Rocca. "The View From the Road 1964-2003." *Lotus Navigator*, número 7, 2003.

Poniewozik, James. "My Wheels, My Self." *Time*, 26 de abril de 2004.

Rudolph, Paul. "Enigmas of Architecture." *A+U*, número 7, 1977.

Rudolph, Paul. "Lower Manhattan Expressway." *Domus*, Mayo 1976.

Rusell, James S. "What is the future of Los Angeles?" *Architectural Record*, Mayo 2006.

Schreiber, George. "Expressway is not a place for a novice." *Chicago Tribune*, 4 de septiembre 1960.

Schwartz, Gary. "Urban Freeways and the Interstate System." *Transportation Law Journal*, Volumen 8, 1976.

Sturgis, Robert. "About that Boulevard" *Boston Globe*, 18 de Febrero de 1988.

Thruelsen, Richard. "Coast to Coast Without a Stoplight." *Saturday Evening Post*, Volumen 229, Número 16, Octubre 1956.

United Press. "Ike's Highway Plan Backed By Mayors." *The Washington Post and Times-Herald*, 19 de mayo de 1955.

Wall, Alex. "El Coche y la Ciudad: Victor Gruen en América, 1943-1962." *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, número 218, 1997.

Ward Kemp, Louis. "Aesthetes and Engineers-The Occupational Ideology of Highways Design" *Technology and Culture*. Número 27, Octubre 1986.

Washburn, Gary. "The Congress Expressway Opens. A new highway makes it easier to enter the city. It also makes it easier to leave." *Chicago Tribune*, 15 de diciembre de 1955.

Wilson, Fletcher. "Pick Route, Give Go-Ahead For Crosstown Expressway." *Chicago Sun Times*, 1 de Junio de 1962.

"Highways Conferees Near An Agreement." *The New York Times*, 16 de junio de 1956.

"U.S. Sets Standards for New Highways." *The New York Times*, 22 de Julio de 1956.

"New Yorker Heads U.S. Road Program." *The Washington Post and Times-Herald*, 13 de octubre de 1956.

"Expressway Walk Cut Protested. " *Chicago Tribune*, 18 de julio de 1955.

"Engineering is the rabbit in this hat." Boston Society of Architects Chapter Letter, Volumen 75, N° 5, Mayo 1989.

### Artículos y documentos en internet

Anderson, Steve. "Schuylkill Expressway- Historic Overview." Philliroads.com. <http://www.phillyroads.com/roads/schuylkill>. Último acceso 23 de abril de 2015.

Automobile Club of Southern california. Engineering Department. "Traffic Survey. Los Angeles Metropolitan Area." Carta de presentación. Los Angeles, 1937. [http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/trafficplans/1937\\_traffic\\_survey\\_los\\_angeles\\_metropolitan\\_area.pdf](http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/trafficplans/1937_traffic_survey_los_angeles_metropolitan_area.pdf). Último acceso 23 de abril de 2015.

Eisenhower, Dwight D. "Annual Message to the Congress on the State of the Union." January 5, 1956. Online by Gerhard Peters and John T. Woolley, The American Presidency Project. <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=10593>. Último acceso 23 de abril de 2015.

Eisenhower, Dwight D. "Special Message to the Congress Regarding a National Highway Program." February 22, 1955. Online by Gerhard Peters and John T. Woolley, The American Presidency Project. <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=10415>. Último acceso 23 de abril de 2015.

Kennedy, John F.. "Special Message to the Congress on Transportation." April 5, 1962. Online by Gerhard Peters and John T. Woolley, The American Presidency Project. <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=8587>. Último acceso 23 de abril de 2015.

Los Angeles Department of City Planning. "Master Plan of Parkways." Los Angeles, 1941. [http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/traffic-plans/1941\\_parkway\\_plan\\_city\\_los\\_angeles\\_metropolitan\\_area.pdf](http://libraryarchives.metro.net/DPGTL/traffic-plans/1941_parkway_plan_city_los_angeles_metropolitan_area.pdf). Último acceso 23 de abril de 2015.

Mertz, Lee. "The Bragdon Committee." U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. <http://www.fhwa.dot.gov/infrastructure/hwyhist06f.cfm>. Último acceso 23 de abril de 2015.

Mertz, W. L. y Joyce Ritter. "Building the Interstate." U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. <http://www.fhwa.dot.gov/infrastructure/build.pdf>. Último acceso 23 de abril de 2015.

Roosevelt, Franklin D. "Executive Order 7065 - Creating the National Resources Committee," June 7, 1935. Online by Gerhard Peters and John T. Woolley, The American Presidency Project. <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=15075>. Último acceso 23 de abril de 2015.

Weingroff, Richard. "Clearly Vicious as a Matter of Policy: The Fight Against Federal-Aid." U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. <http://www.fhwa.dot.gov/infrastructure/hwyhist06f.cfm>. Actualizado 15 de octubre de 2013, último acceso 23 de abril de 2015.

Weingroff, Richard F.. "Essential to the National Interest." U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration. <http://www.fhwa.dot.gov/publications/publicroads/06mar/07.cfm>. Actualizado 20 de febrero de 2015, último acceso 23 de abril de 2015.

Weingroff, Richard. "The Genie in The Bottle: The Interstate System and Urban Problems, 1939-1957". U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration.  
<http://www.fhwa.dot.gov/publications/publicroads/00septoct/urban.cfm>. Actualizado 20 de febrero de 2015, último acceso 23 de abril de 2015.

Weingroff, Richard F.. "Zero Milestone - Washington, D.C.". U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration.  
<http://www.fhwa.dot.gov/infrastructure/zero.cfm>. Actualizado 18 de octubre de 2010, último acceso 23 de abril de 2015.

### **Tesis doctorales**

Reed, Peter Shedd. *"Toward form: Louis I. Kahn's urban designs for Philadelphia, 1939-1962"*. Tesis doctoral, University of Pennsylvania, 1989.

Heller, Gregory. *"The Power of and Idea. Edmund Bacon's Planning Method. Inspiring Consensus and Living in the Future"* Tesis doctoral. Wesleyan University, 2004.





















## SUMMARY

Assembling original documents, historical material, completed or unrealized projects and the evolution of governmental and professional structures, this dissertation explores the development and construction of urban expressways in American cities, from their conception at the dawn of the 20th-century, to the end of the 1960's.

Beyond the force of its physical imprint, and its impact on the operative restructuring of the city, the arrival of the urban expressway led to profound doubts about the value and the meaning of the urban, about the legitimacy or professional relevance of urbanism—the discipline that ostensibly had the expertise to deal with the city—and an institutional and political structure supported by what were in theory democratic ideals, but which were, in many cases, closely tied to private interests.

Much has been written about the reasons behind the construction of the system of expressways and the need for great technical ability in order to complete this system. More still has been written about the consequences of this system, frequently linked to a string of negative adjectives when discussing their impact on the urban fabric. And not a few have written about the intricate political web behind this infrastructure. Nevertheless, relatively little has been written about urban expressways and the invisible network of questions, episodes, causes and consequences that shaped the decisions that would later be translated into a radical change of the American city.

Theory versus method, disciplinary impotence versus professional competence, institutional orphanhood versus executive institutionalization would be, both successively and simultaneously, battlegrounds for a debate unleashed through a series of specific outgrowths of what is, or what may perhaps once have been, a mere piece of infrastructure.

This dissertation will explore these questions, understanding the urban expressway in the American city to be only the tip of the iceberg of a profound change in the history of what we still refer to, generically, as the urban.





PRE-TEXTS  
Eight Postcards of “Americana”

The present section is a text preceding the text. As its title indicates, it is a pre-text, an anticipation or allusion to what truly constitutes the body of this dissertation. As such, its content serves as a series of leading questions, and it is therefore optional reading. It proposes neither hypotheses nor conclusions, nor is it directly related to the topic at hand: it is simply an impressionistic reading of the elements that compose a reality.

To write a dissertation on a topic as complex as the urban expressway in the American city would be impossible without at least attempting to provide a snapshot of the broader culture. It might well seem arrogant to speak of culture as something that can be described or summarized in just a few pages, but we ask that you indulge the author this license, which aims at nothing more than a humble attempt to paint a concrete landscape through the perhaps disorderly accumulation of questions that reveal a multifaceted idiosyncrasy.

Culture, like a language that links those who use it to communicate, is an accumulation of references with a specific meaning, one that permits and defines a type of coexistence according to the same codes. The notion of “American culture” is a recurring idea in conversations that range from dietary habits and political issues to a confrontation with reality. Whatever the topic, there seems to be a corset that allows us, at least in theory, to understand it through its own codes, and to glimpse the horizon of a culture that is supposedly highly defined. But of what material is that corset constructed?

Like an album of photographs or an accumulation of moments that attempt to reconstruct an irrevocably deconstructed sequence, while nevertheless following a coherent narrative thread, we will include here a series of carefully selected topics. These topics do not belong to the same field, nor do they respond to an orderly logic. The only thing they share in common, and even then in a perhaps inadvertent manner, is that they act as a backdrop for a society. And as a consequence, quite marvelously, it provides a physical mark. Assuming this condition, that which is contained is an attempt to define certain conditions, episodes, or circumstances as fundamental agents in the formation of a character underlying this dissertation.

Like a divertimento before the more rigorous structure that follows, we sug-

gest to those who elect to read this section that they do so in a manner disconnected from the principal issues being dealt with in this dissertation, and in so doing, allow us to create a postcard of a specific, although non-comprehensive, landscape.

**I Can't Believe It's Not Butter<sup>1</sup>:  
"Because food should enhance life, not complicate it"<sup>2</sup>**

"I Can't Believe It's Not Butter" is not an advertising slogan. It is the name of product. Wasting no time on ingenious labels, its name leaves no doubt as to the reason for its existence. The message is direct: to simulate the condition of butter, without actually being butter at all. The offering and the message that accompanies it are without doubt tempting: improve life without complications. The equation is effective in generating acceptance without too many questions. Its success as a product signifies the generation of a consumption that satisfies a pleasure, without tradeoffs.

For 34 years, this product has been found on the shelves of American supermarkets with an ever-increasing rate of success. It is an invention that satisfies the demands of a mass public, as it supposes all that is desirable about butter—its flavor, color, and aroma—while perhaps even surpassing the qualities of the original ("even more fresh butter taste!"<sup>3</sup>), while at the same time eliminating all that is negative though invention.

Invention has, in American society, long been a symbol associated with the ceaseless search for individual progress and for overcoming nature—or the nature of things—in order to establish a dominion over adversity. Over time, this assault on adversity has ceased to be one of a structural type, one that deals with acquiring basic necessities, and has instead become a conquest of anything that dare impinge upon individual rights.

In the United States, consumption (and we do not discriminate among the consumption of butter, housing or other things) is constituted in an almost perverse relationship between the desire to satisfy individual rights or desires, and the use of artifice as a tool to respond to perpetually new desires. A gigantic and unstoppable industrial machine has been fed on these demands, with a constantly improved mechanism for detecting them, or for creating them before they can even be articulated as desires.

Undeniable experts at generating expectations and desires in order to reach a new level of conquest for its citizens, the United States possesses a unique

history of inventions that, with or without ingenious names, but always with a direct message regarding its qualities, has been an incessant motor of economic production, and fundamental to this dissertation, to the production of space.

In this context, it would be an oversight to read the American city without understanding the relationship that citizens establish with meaning, or the message of its components as instruments meant to define their own individual rights. To dominate nature as the triumph of the individual over the established, or the previously established, is an authentically American trait that has defined the historic evolution of its cities.

**"Equality suggests to the Americans the idea of indefinite perfectibility of man."<sup>4</sup>  
American Exceptionalism**

The exceptional always establishes a distance with the ordinary, readily acknowledged through difference: the ordinary is whatever the exceptional says it is. The often-employed construct "American exceptionalism" refers to the myth of difference of the United States and of American society with respect to the rest of the world. The notion originates from the book *Democracy in America*<sup>5</sup> by Alexis de Tocqueville, the French historian and political philosopher who explored American idiosyncrasy in 1831, just a bit more than a half-century after the nation's founding. De Tocqueville's portrait is so precise that it remains relevant and terribly suggestive as a snapshot of a society.

The term "American exceptionalism" does not appear in de Tocqueville's original text<sup>6</sup>, but the idea is always present throughout the author's lengthy dissertations on the American character, political culture, economy, and society. In *Democracy in America*, three fundamental values appear to formalize this exceptionalism: first, equality as a basis for a meritocracy exalting the individual above any other hierarchical entity; second, democracy not only as a political system, but also as a system meant to ensure individual liberty; and lastly, pragmatism. Tocqueville conducts a fantastic scientific dissection, praising the singular capacity of America to understand its pragmatism as an exceptional trait<sup>7</sup>. Pragmatism, according to de Tocqueville, understands application as a way to validate theory, and this approach, he argues, has forged a particular way of seeing and of projecting reality.

On the American continent, the lack of history made it necessary to con-

struct one from scratch. In the United States, the confluence of the three values described here has determined the writing of history and has been the motor of its construction, be this in its political wing, or in the construction of its civil society and the beliefs that impel it forward. In this structure, cities have been the materialization of exceptionalism, one that by definition and by conviction is a permanent reference to a mode of understanding unlike that of any other nation.

In the second half of the 20th century, confronted with the accelerated arrival of certain phenomena, pragmatism was no longer a mere posture. Pragmatism became, perhaps inadvertently, a powerful and systematic tool for urban planning. The American city would be, from this moment on, exceptional both in its physical composition and in its operative and institutional structure. Conscious of its difference or not, the American city defined the urban based on its own understanding of history, or on its own history.

#### Geometry 1 $6 \times 6 = 36 \text{ } 1 \times 1 = \dots$

The US inhabits an infinite geometry. In 1785, the still-virgin territory west of the Appalachian Mountains was converted into geometry through the will of Thomas Jefferson.

The so-called “Land Ordinance” of 1785 proposed by Jefferson was a new departure point for the American territory and a jump in scale that had never before been considered, neither by the rest of the continent nor by the European tradition, which was presumably the closest. The abstraction of a mute and hypothetical grid signified the dominion of the natural through an infinitely expandable, scalable and divisible geometric system.

Curiously, the territorial systematization preceded political organization. The division of the land into “townships” of  $6 \times 6$  miles, as well as the subsequent subdivision into ever-smaller units before arriving at the individual parcel, would occur well before the creation of the states in which these measurable and sellable lots were located. Beyond the always romantic notion of extending its borders and making the country larger, the law of 1785 had a precise objective: to colonize the territory after independence, but above all, to organize a system that would permit and stimulate the division, sale and occupation of the same.

The undifferentiated imposition of this abstract geometry upon the entire ter-

ritory might seem to be an act of absurdity, but the equation was simple: the land was a good which the government needed to liquidate in order to find the funds necessary to set up a new nation. The law was the materialization of a pragmatism that guided, and still today guides, the formation of the American territory.

The infinite grid did not only mark the unification of territory beyond the limits of the existing jurisdictional boundaries, but it would also condition the form of the American city, from the definition of a macro scale that would forever shape its evolution and its formal structure<sup>8</sup>. In this context, the cities developed under the 1785 Ordinance would obey strict laws, laws written well before the cities were actually created, and obedient to territorial speculation.

With the passage of time, that which had emerged as an abstract tool for ordering and for exchange would be converted into an urban rule. Although it would vary subtly in its internal logic, the power of Euclidean geometry imposed by Jefferson would not only guide the project of the city, but it would also be converted into an absolute truth, using its right to define space in order to defy and even to reject any attempt to transgress its flawless order.

#### Geometry 2 $3 \text{ N-S} \times 3 \text{ E-W} = 41,000\text{km}$

Repeating the gesture of Jefferson, then-president Franklin Delano Roosevelt would realize his own laboratory test by drawing a new, and once again abstract, geometry. Applied to territory, geometry is a tool of control, and like the Land Ordinance had done in 1785, Roosevelt’s proposal for a system of six interstate expressways--three north-south and three east-west—supposed a new level of control at the dawn of a new era of global conflict.

Although the objectives were different, and its scale and reach would change over time, the final direction of these interventions would not differ much. Both would represent the maximum ambition for organizing the great American country, generating a systematic order. While the Jeffersonian grid represented the colonization of habitable space, the expressways would represent the colonization of drivable space.

Both undertakings shared one characteristic: they seemed to represent unreachable objectives, utopias too ambitious to be realized. Nevertheless,



and perhaps obeying the character of the country, today both of these utopias have been etched into the landscape, visible in any aerial photo. Both the Jeffersonian grid and the Interstate Expressway system are the physical translation of an artifice in the service of liberty. In the case of the Jeffersonian grid, the extension of a cartography in the shape of geometrical abstraction, would generate the idea of a map open to speculation, without the negative connotations of this word. Instead, the system suggested a land of possibilities and of occupation. In the case of the Interstate system, and in chronological order, a defensive system of movement and evacuation, the decentralization of the city and the creation of a network of connections would generate the idea of another cartography based on points now easily reached thanks to freedom of movement.

The Jeffersonian grid and the interstate system are both the result of an imposition linked to external motives (geometrical-cartographical or geographical-strategic) that describe a precise understanding of territory as a field of operations more than as a delicate insertion into the existing. This characteristic establishes a fundamental difference with the European city, where the ordering of territory responds, perhaps due to the weight of tradition, to other processes.

These strategies, which undoubtedly comprise the physical and logistical basis of the contemporary American city, have no precedents, at least not in their definitive configuration: both were laboratory tests executed in real world conditions. In this way, any of its acts constituted, and still does constitute, a foundation of its own principles, a foundation in which urban space seems to be a default result of the macro operation.

**"It's not just your car, it's your freedom."**

*"American car owners have a peculiar habit. When we walk out of a mall, blinking and dazed, and realize we've forgotten where we've parked, we scan the parking lot, keys in hand, and ask, 'Where am I?' Where am I - because your car, in this country, is you. It expresses your aspirations, your taste, your social class and your virility (or your need to compensate for same). I learned this growing up near Detroit, where people lived for their cars - American cars! - and lived by the GM slogan, 'It's not just your car, it's your freedom.' And it's not just your freedom. It's your soul." <sup>9</sup>*

In the United States, the automobile is more than a useful object. It is a reli-

gion and a social and cultural definition. Are you a classy Lexus or a solid Kia? A muscular Camaro or a classic Mustang?

The car is the material extension of a way of life. In a car, nothing is fixed, the personalization of license plates provides an advertisement for the character or belief system of its owner, ("TRY TOFU," "ART GUY," "OKI DOKI," "LTL GUY," "WAS HIS,") and the interior is a space, not a mere cabin, displaying inclinations, tastes and needs, through a series of complex accessories, custom trims or ostentatious sound systems. Every detail helps define an identity. In one way or another, subtle or otherwise, each car owner wants to possess a unique and unrepeatable model, just like them, and in their own image.

This devotion to the automobile has its corollary in the space that it has generated. Beyond the more obvious idea of owning a vehicle with its own identity—a tendency that reaches, according to some, 41% of new vehicles, seems to suggest a similar way of understanding space, personalizing it to fit whomever wants it, thanks to the inexhaustible and perverse notion of liberty.

The explosion of automobile consumption in the first decades of the 20th century produced a phenomenon in which space, and in turn, the city, would become privatized. The unlimited movement produced a sensation of extreme liberty generating, simultaneously, a very specific segregation of territory for its inhabitants, or for those who might be associated inhabitants, consciously or unconsciously, according to supposedly shared values.

Quite clearly, the automobile altered the map of American territory as it did in no other country, given the colossal and explosive consumption of all things automotive, and the role of the car as a strategy instrument of individual expression.

## It's Showtime

In 1993, 95 million Americans would witness live what might well have been one of the first reality shows. For more than an hour, the major television networks would broadcast an hour-long police pursuit of the former American football star O.J. Simpson, in his white truck. Accused of murdering his ex-wife, the former athlete crossed the expansive territory of Los Angeles in an absurd attempt to escape.

Localized for the first time on the Santa Ana Freeway (I-5), the fugitive

advanced to the Artesia (I-91), and later to the San Diego (I-405), only to exit in Brentwood, a comfortable neighborhood on the city's west side, arriving at last at the doorstep of his ostentatious home. The man who, twenty years earlier, had set what seemed an unbreakable record for rushing over 2,000 yards in a season would once again set a record, this time not on the playing field but on the Los Angeles landscape. And it all happened live, recorded second by second.

In 1994, Google Maps and GPS were still part of an imaginary future. The geography of the city was navigated by memory, by custom, or by map. In a city like Los Angeles, it would be virtually unthinkable to cross the urban territory without using the freeway system, but doing so would require certain training.

The news coverage of the O.J. Simpson case was much more than the desperate escape of an alleged murderer. It was an aerial and three dimensional tour of the map of Los Angeles. The taste for spectacle had already led to the creation of programs featuring spectacular police chases, but the notoriety of the case impelled more than 35% of the population of the country to join the chase on television and to understand, if only subconsciously, the structure of its freeway system.

The chase of O.J. Simpson produced a reading of the city that, thanks to the realism of its coverage, helped to develop an understanding of a new dimension of the city, one that established a relationship between the scale of Los Angeles, its infrastructure, and its points of connection. The escape showed a possible route between an exit point, a neighborhood on the city's east, the most efficient route to reach a destination, and finally, the arrival point. The trajectory was a sequence across the scales of Los Angeles, and the city was the backdrop for a choreography of movement in real time.

In 2005, Google Maps introduced a tool that would permit users to interact with the city without abstract maps or memories. All the information was contained on the screen, with no need for a white truck.

### Commuting

On February 1st, 2011, a spectacular snowstorm fell on Chicago at a very inconvenient moment: the evening rush hour. Despite repeated warnings not to use private transport, thousands of commuters ignored the advice. At approximately 7:00pm, one of the central arteries connecting the city center

to the north, North Lake Shore Drive, became, in its northbound lanes, a frozen postcard of the urbanite trapped in time, thanks to the stormy and inopportune climate.

According to the US Census Bureau, the average American spends 25.4 minutes in his or her car, in each direction, as part of the commute to work. The term "commute" is derived from the latin "com," meaning "all together," and "mutare" which refers to change. The current meaning of the term, however, originated in the 19th century. In large American cities like Boston, New York or Chicago, frequent users of trains could buy reduced-fare tickets, or "commuted tickets." Originally, then, commuting was an economic measure meant to benefit rail passengers.

Beginning at the dawn of the 20th century, and accelerating from the 1930's onward, the American city would change its form, triggering a redistribution of urban functions. The profound change in the inhabited map of the new city, including the suburbs as part of it, does not reside solely in the new location and polarization of urban functions, but rather in the perhaps less obvious generation of new habits for the urbanite.

The notion of commuting changed its meaning, becoming an indispensable and almost inevitable part of the daily lifecycle. Beyond simply referring to a routine movement between points, the term has been extended to a series of choices associated with a lifestyle and a way of measuring distance and valuing locations. Curiously, commuting time cannot be measured in direct relation to distance. Cities with smaller urbanized areas may possess longer commuting times than those that are much larger. The structure of the city and its functioning are regulated through the quality and location of its networks of connectivity. Commuting is the translation of the operativity of these networks.

In the American city, commuting is a fundamental trait of urban life, a spatial measure that has replaced distance as an indicator of location. Although this phenomenon is primarily an American one, it is here that the term acquired the meaning that we understand today, to the point that the word "commuting" has become an English loan word in many other languages, based on the solidity of its now perennial image.

### American Way of Life/Yeoman Farmers

The "American Way of Life" is a myth that extends beyond American borders,

imprinting the image of land where everything is possible. The idea, or, rather, the myth, can be traced back to Thomas Jefferson, and his ideal of a nation of “yeoman farmers,” who were property owners, working their piece of land, and not salaried workers. Beyond the direct meaning of the phrase, the concept of a self-sufficient and independent citizen, without ties to class or to government, one who, according to the myth, has free access to progress and enjoys complete independence, embodies the values that remain intact, carefully guarded as irrevocable individual rights.

The myth is not innocent. Behind it we find a debate that dates from the first days of the country. “Jeffersonians” and “Hamiltonians” still compete, on a more complex playing field, for the right to guide the political and institutional bases of the nation. The two points of view illustrate a possible orientation of the government, but more fundamentally, they describe a position between two values: individualism and collectivism, and the structures that regulate their rights.

In summary, Hamilton defended the idea of a strong central government above the individual states, in the image of Britain, and with an economy based on industry and commerce. Jefferson, in contrast, believed in a strong state government and a weaker central authority, arguing as well for an economy based in large part on agricultural activity.

This clash of titans, this lengthy debate over the role of government and the fundamental values of the country was not resolved conclusively. Hamilton seems to have won the battle, although his vision was more innocent than the current version, in which an economy driven by commerce and industry would give shape to the most refined and savage capitalism. Jefferson, in contrast, seems to have been victorious in his vision of the power of the states, and further, to the lower levels of government, and ideal that formed a rarely-mentioned part of his 1785 Land Ordinance: “to have made the little republics...they would better manage than the larger republics of the country or state.”<sup>10</sup>

The 20th century, complex and agitated, would be the witness to the incomparable creature that Hamilton and Jefferson had engendered. The lack of coordination between federal and state governments, the growing influence of private interests and the consequent weakening of public power and of a particular institutional structure would mark a series of historical events that, despite the costs that some may have borne, still sustain today “the American Way of Life.”

## INTRODUCTION

### Topic and Objectives

Can an element that by definition, or lack thereof, has never been urban, be made to be so?

In any major American city, it is difficult to escape the entrapping seduction of the wide bands of asphalt that penetrate the city. In Cincinnati, Houston, Atlanta, and countless others, the urban expressway is an undeniable element of the city's identity. It is also a topic of debate that, rather than fading into history as an element constructed in the past, continues to unleash torrents of argument, in an effort to grasp—in many cases from viscerally-held ideological positions—the complex reality of the urban expressway.

In the history of the city, it would be difficult to find a similarly impassioned discussion as the one that surrounds an urban episode that paradoxically, was never meant to be urban in the first place. Or was it?

Beginning in the first half of the 20th century, the construction of the colossal network of interstate expressways in the United States would inflect the course of history, and most fundamentally, of urban history. In this break, the expressway, and more specifically, the urban expressway, has been portrayed as the intellectual and physical source of urban decline. Until then, the city, by lineage, and based on a tradition that positioned it as such, was the highest manifestation of now-disturbed civic values.

From its genesis at the beginning of the 20th century, the system of interstate expressways as pieces of infrastructure has been the subject of copious literature analyzing, describing and cataloguing its origin and its growth, as well as the political, bureaucratic and disciplinary structure, responsible for its form and for the logistics associated with it.<sup>11</sup> Nevertheless, little has been written on the urban expressway as a specific case, worthy of detailed study, not necessarily on its physical constitution or its systematic logic, but rather as the evidence of a conflict between political contingency and disciplinary competence.

This dissertation is situated at the confluence of these two observations: on the one hand, it focuses on the urban expressway as the specific object of study, at times isolated from the system of which it forms part, and on the other hand, it deals with the urban expressway as the visible manifestation of



a problem that, to the public eye, would be perceived as the destruction of the “urban”, but was, in reality, a more complex phenomenon.

Without specifying, but instead using it as a frame of reference across the breadth of the research, this dissertation will attempt to sort out the meaning and the logic of the adjective “urban” in its application to certain types of road infrastructure in a particular context: the American city. As we will see, the meaning of the adjective seems to mutate, depending on the time, the context, or those involved in the conversation. This mutation gives us a glimpse of a clear crisis on the semantic level, but this crisis also may be understood as a crisis of the city as an organism, of its laws, and of its specialists.

One of the questions that will therefore reappear in this research is the disciplinary tension surrounding the construction of the urban expressway. While attempting to avoid the Manichean narrative, told for decades, in which the expressway and the engineer are positioned as the insensitive destructors of the city through their operative functionalism, this dissertation will attempt to show that these expressways are, fundamentally, the materialization of urbanism’s failure to position itself disciplinarily and institutionally in a new era of urbanity, and within a particular executive structure.

This failure is not, as has been suggested previously—and we would argue, falsely—the result of the mere obsolescence of certain disciplinary tools or of an obstinate megalomania. The explanation is more complex, and it resides in an institutional structure—itsself the reflection of a democratic ideology—that shaped a specific scheme of action. This scheme responded to a simple mandate: the need to build a work of infrastructure at the territorial scale.

The very etymology of the word infrastructure indicates its use: *infra*, meaning below, or underlying, and *structure* as systematic order meant to support or sustain. Infrastructure is essentially, an agent of organization and its relevance resides in that even before defining its specific role—be it formal, functional, economic, or otherwise—its value is determined by its ability to perform. In the specific context of this dissertation, this “underlying structure” had a concrete objective: to organize and systematize mobility. Elements of infrastructure were therefore objects that could only be justified if their presence was nothing more than the pure expression of function.

Nevertheless, the inherent contradiction of infrastructure is its character as both specific and generic. As a rigorous, systematic container of a function,

its role is specific. In the case we describe here, the function was to regulate, organize and distribute mobility. Nevertheless, it is precisely in this attempt to reach the objective at hand, and to approach perfection, that infrastructure becomes generic. The systematization of its function is translated into a necessary erasure of character, of any specific trait whatsoever. In this way, elements of infrastructure are specific in their function, and generic in their composition. In the current case, this contradictory dynamic would produce a violent impact upon those so-called “urban” spaces, which are defined by just the opposite condition: the urban is non-generic, so as to embrace the collective, and non-specific so as to produce diversity.

Turning once again to the construction of the network of interstate expressways in the United States, the executive structure responsible for its constitution responded to two questions. The first is that quite aside from its specific spatial quality, the expressway was fundamentally a work of infrastructure. As such, it was understood that the work should be executed by specialists, who very early on found a specific position in the process of design by joining their technical expertise with their status as an independent professional organization. The second factor that conditioned the establishment of this network of expressways was the scale or scales of the project itself, and its relation to the governmental organization of the country itself. As we will see, the federal structure of government led to an organization of power in which the various jurisdictions were subject to an administrative organization that operated above and beyond the extant physical or legal boundaries.

With the nexus of technical specificity and supra-jurisdictional administration, we witness the annulment of “the urban” as an established field belonging to given discipline, or to a specific jurisdiction. Here, urbanity was eclipsed as a concept, given the irrelevance of its scale when confronted with the true objective of the interstate expressway project.

It is, therefore, unsurprising that the expression of the urban expressway—in much of the bibliography as well as in colloquial use—refers to a question of location; a piece of infrastructure built upon, or in, an inhabited urban fabric, with no further differentiation. In 1963, Colin Buchanan authored the report *Traffic in Towns*<sup>12</sup>, whose objective was to study the American expressway system in order to adapt it carefully to the British context. This report included a glossary of terms associated with the topic. The glossary meant to adjust the definition of certain terms to very concrete objectives. When referring to urban expressways, however, Buchanan does not establish a specific definition. Instead, the text merely describes the expressway as an element of

infrastructure with functional characteristics, using the word “urban” as a simple modifier of the former, referring solely to its location:

“Motorway: a road reserved for certain classes of motor traffic only. As used in this country, the term also signifies a road with no direct access to property and with grade-separated (ie. flyover or flyunder) intersections throughout. The term is thus much in the nature of a specification for a high capacity road. An urban motorway<sup>13</sup> is a motorway in an urban area.”<sup>14</sup>

In this context, the expression “urban motorway” seems to have more meaning if the inhabited city fabric is of a certain density, or if its outline responds to logics of construction that predate the 20th century, a moment in which geometric regularity and normative regulation became the bases of the physical construction of the city, and a location in which the insertion of the expressway seems an untimely interruption into what is otherwise a strict order. In this way, there would seem to be a directly proportional relationship in which the denser and stricter the urban form, the more intensely we may apply the adjective “urban” to the expressway. Nonetheless, we argue that this definition is vague and imprecise, reducing the concept of urbanity to a mere question of superposition upon an ambiguous receptor canvas.

It is possible that this imprecision may not have been an accident, or merely a case of inertia in the use of the term “urban”. It may instead be the consequence of a turbulent historical moment—the first half of the 20th century—in which the meaning of “the urban,” specifically in our area of study, would find itself enmeshed in a process of definitive transformation. This transformation would not be the direct consequence of the expressway, but as we will see, it was the result of a series of historical episodes of a different sort, and of a different origin, within a very compressed time. The expressway, in this case, would act as the mirror that reflects the new face of the city, but which is by no means the cause of these changes, but rather a condenser of historical episodes.

In 1919, a new era of war would position the city as a helpless battlefield. The city was transformed into part of a defensive system. By the 1930s, the flourishing and explosive automotive industry, embodied by Henry Ford and his Model T (1913), would create new habits, while also expanding the realm of the habited and the inhabitable. The depression of the 1930s would drive the central government to adopt the most activist position in the history of the nation. The policies of the New Deal (1933) and the work of the Federal Housing Administration (1934), originally intended as instru-

ments for economic recovery, would be transformed into powerful planning tools. Inadvertently, in just a few decades, and owing to these and many other factors, the operative, functional, and formal capacities of the city had been completely changed, although this change had never been designed: we see a shift from civic space to wartime space; from collectivity to individuality; and from comprehensive to strategic planning. It is not strange, therefore, that the definition of “the urban” should suddenly become so problematic and imprecise.

In these pages, we will illustrate whenever relevant the meanings of the term “urban” depending on the context. We have mentioned here an initial conflict in the use of a term that although one might suppose had a single meaning, was debated from extremely opposed viewpoints, one linked to established traditions of civic and disciplinary values, and another that merely referred to the occupation of territory. The gap between these two meanings would lead to a lasting confusion that—depending on the context—could refer to a jurisdiction, a spatial environment, a civic value, or an administrative-economic unit.

This distance between meanings furthermore denotes a still more complex reality: the arrival of the expressway in the city—both as a presence and as an effect—did not only produce a semantic crisis. It led to an even more profound disciplinary crisis. Here, the relation is direct. If “the urban” as a definition would be left in limbo, then the discipline that was, in theory, specialist in urbanity would enter into a dark period in the face of the transformation and sudden indefinition of its object of study. And if this were not enough, for reasons directly related to this crisis, and other external crises, urbanism as the discipline dedicated to the art of making the city would enter into its own inward-looking crisis.

Viewed in this light, 1956 would actually be the year that divides the 20th century in two. The first half of this century, culminating with the signature of the 1956 Federal Aid-Highway Act shuddered in the face of an explosion of episodes that challenged the logic, growth, and form of the city, with no discipline able to set up a system able to deal with the effects of these episodes. The second half of the century, meanwhile, corresponds to the polarization of professional positions, diversifying branches within what had generically been called urbanism. This trend had begun in the preceding decades, and would finally solidify in these years.

In 1956, the First Urban Design Conference at Harvard, organized by then-

Dean Josep Lluís Sert, would serve as a launch pad for Harvard's creation in 1960 of the first academic program dedicated to "Urban Design," a name that intentionally separated itself from "City and Regional Planning," a field in which the University had also been a pioneer, launching its program in 1923. The new program promised to be a condenser of the work of the architect, the landscaped architect, and the city planner, focusing on a specific entity: the city in contrast to the territory. The program thus aimed to create a new professional through the sum of specializations. The opening of the new program would expose the fact that what had generically been called urbanism was actually the sum of a diversity of disciplines that ranged from the social sciences to design; from the scale of the object to the scale of the territory; or from method to theory.

But Harvard was just one of the many academic institutions scrutinizing the idea of "the urban" and of the city. The Sociology Department at the University of Chicago, had, since the 1920s been studying the city from its sociological and ecological components, under the direction of Robert Park and Ernest Burgess. The discussion of "the urban" was centered on the interaction of the city's inhabitants and their environment. The discipline of planning would thus acquire a vision strongly linked to sociology and ecology, disciplines that had until that time, been peripheral to the discussion about the ends—or at least the physical ends—of the city. The idea of "Human Ecology" extended its roots into the idea of "Urban Ecology," and this would in turn be translated into work on the urban artifact itself. It is in this pursuit that new voices entered the debate claiming to be, if not experts, then at the very least specialists in certain areas of the city's ever more complex physiognomy.

Planning. Urban Planning. Urban Design. Regional Planning. Landscape Architecture. The titles and academic programs multiplied. The growing complexity of the territory across many scales had led to the creation of an infinity of professional tentacles in an attempt to embrace specialization as a vehicle to become relevant in the new map of operations.

In this already complex landscape, the development of the expressway system engendered and put into motion an institutional and governmental structure that over the course of decades had been assembled with jeweler's precision in order to design and execute the network. This structure, we will argue, is a faithful reflection of the ideological—and therefore political and economic—structure that embodies the United States. Understood in this light, the urban expressway is the most perfectly American project.

Although its logic as a territorial system would be aided through the work of the federal government, the political organization of the country would unleash a battery of legislation intended to address the conflict between jurisdictions and between the legislative and executive organizations themselves. The Federal-Aid Highway Act of 1916, rather naïve when compared with later legislation, would be the seed of a lengthy series of laws, originally conceived as an instrument of financial division of powers between the federal and state governments, but over time growing become a vehicle for regulation, liberalization or annulment of power among the various jurisdictions. These effects were at times direct, and at others, quite inadvertent.

Within this complicated political environment, the question of property is an important one. The interstate expressways belong to the individual states through which the system passes, although they form part of a federal system and, thanks to the Federal-Aid Highway Act of 1956, 90% of the construction budget was supplied by the federal government. The spatial location of the expressways, from their organization as a system to its urban segments, would cross at least four jurisdictional boundaries (federal, state, county and municipal), and the system would therefore create a new complexity that would be resolved through a novel legal, administrative and executive structure.

Robert Moses, frequently cited as the author of the largest public works projects in the history of New York City, served as a role model for the development of this new structure. At the time, the greatest legacy of Moses was not the series of magnificent and colossal built projects, but rather the profound understanding of the rules that governed the structures of power, in both the public and private sectors. Moses had been a pioneer in working at and exerting control over a trans-territorial and supra-jurisdictional scale. Agencies such as the Bureau of Public Roads, the state highway departments, the American Association of State Highway Officials (AASHO), and other institutions linked to the execution of the expressway system—and fundamentally, to the urban segments of this system—would rely repeatedly on the elaborate model designed by Moses to dismantle resistance, to control power, and to neutralize critics.

In 1939, the Bureau of Public Roads, the federal agency in charge of the interstate network, would present the report *Toll and Free Roads*, at the urging of then-President Franklin Delano Roosevelt. The report would generate a crucial piece of data that would permanently inflect the course of development of the American city. This report only referred to traffic as a quantitative

variable, and established the notion that the most crucial factor to take into account in the eventual design of the system would be the phenomenon of radically increased urban traffic. The traffic described in the report by Bureau Director Thomas MacDonald was seen to enter and depart from the city itself. The interstate system was no longer an abstract system, or a piece of infrastructure intended merely to connect points, as Roosevelt had innocently suggested. Instead, this system was defined by existing and quantifiable traffic levels. The position of this traffic was particular, and irregular. It was concentrated in the cities.

1939 was therefore a year of revelations. To the MacDonald report, extremely rigorous in its scientific method, we must contrast another vision whose objective was merely to impress the retinas of an audience, in order to stimulate consumption. Futurama, the exhibition organized by General Motors in the same year, would give physical form to what the Toll and Free Roads report had proposed through statistics and technical studies. The expressway became an object of desire.

This coincidence in time marked two visions of the same issue, one represented through statistics, and another through images. This dichotomy, innocent enough in 1939, would grow at an ever-faster rate, congealing at last into opposed positions: one that identified itself through methodological rigor, and the other with theoretical speculation.

This escalation of tensions between opposed positions created the image of a confrontation between irreconcilable opinion, innumerable accusations, and professional disqualification. The literature rather quickly told a story—one still repeated today—of a dispute among disciplines over who would control the destiny of the urban expressway. Lewis Mumford, a key figure during this period, would perpetuate the notion that the city was being destroyed and those responsible hid behind the unconditional support of the government. As in a caricature, the tension between disciplines was often simplistically pictured as a boxing ring. In one corner of this match, we would find the occasionally defiant, occasionally hopeless architects-urbanists. And in the other, the frequently depicted as authoritarian and strict engineers. Three conferences, held at Hartford (1957), Sagamore (1958) and Hershey (1962) would leave copious written evidence of a struggle—disputes over power and disciplinary competence—that was actually little more than a smokescreen for a destiny that had already been set. History is often written of heroes and villains, villains and victims, and this could scarcely have been any different. End of the story? Perhaps not.

In the cliché narrative of this confrontation, we frequently find discussion of the disciplinary, theoretical, and methodological fundamentals of each of the characters in the drama, be it the hero or the villain. Yet we find little written about their respective fields of operation, or further, about the field of operation that each one was able to occupy.

The American Association of Highway Officials (AASHO, today AASHTO) was founded in 1914, to join together those engineers working in the field of road infrastructure. Born as a professional association, the group was, over time, able to insinuate itself in a strategic manner within the bureaucratic and institutional structure of the country, paying close attention to the historical evolution of infrastructure as a vehicle for professional status and development of the discipline. From its foundation, and most especially in the 1920s, AASHO began to produce a robust body of measures and standards, the result of scientific methods developed as a systematic and programmatic response to the new demands made by traffic and mobility. But the association also was able to read the democratic structure of the country. The particularly American defense of individual rights portrays the government as a necessary entity, but one that seemingly requires constant vigilance, so as to avoid authoritarianism. In this way, AASHO positioned itself as the perfect complement to American democracy and liberty, its professional authority and its status as an independent body would serve as a guarantee for an unwavering duty in the face of political or ideological temptation. The engineers had not only found a space in which to exercise their profession, but they had also generated a dependence on their professional expertise within a particular democratic structure.

Meanwhile, the disciplines linked to urbanism, now fragmented into its many subdisciplines, struggled to find a stable and relevant position in public opinion and in the execution of the expressway system as well, especially where this system entered the city. The profound institutional atomization of the United States was reflected in the organization of the institutions linked to urbanism. The Regional Planning Association of America (RPAA), perhaps the organization with the most influence, thanks to the prestige of its individual members and an established track record, had originally been an enthusiastic supporter of the expressway system, understanding the system as a link to the ideas of some of the organizations founders. Such as Clarence Stein, Benton MacKaye or Lewis Mumford. By the 1950s, this position was less clear. In terms of ideological position, RPAA members attempted to formulate a collective posture. But in terms of professional practice, the organization was unable to find room within the already closed loop of actors exe-



cuting the system. In the space between the initial enthusiasm over the promise of the interstate system to reach the association's objectives and the actual development of the system, the RPAA failed to seize the opportunity to position itself as an important actor to be taken into account when decisions were being made.

In 1947, the American Institute of Planners presented *Urban Freeways*, a document prepared in conjunction with the American Transit Association.<sup>15</sup> The document proposed a fusion of several modes of transport within the channels opened by the urban expressway. In this way, private vehicles, trains, and buses all formed part of the system of mobility, breaking the monofunctional specificity of the expressway. This document was more than a mere proposal for a transportation network. Instead, the plan proposed modern terminals that would act as intermediate distribution nodes and would generate population density. This proposal was not foreign to many of the professionals acting within the executive structure of the system. Thomas MacDonald and Harland Bartholomew, of the Bureau of Public Roads, had already proposed similar ideas in their report *Interregional Highways* of 1943. Bartholomew was the primary proponent of creating a system that incorporated other modes of transport, although two central problems would pose an obstacle to the execution of this concept. First, the majority of the bus and train lines were still operated by private companies, and the spending of public money to subsidize a plan that would primarily benefit these lines was both politically unpopular and a potential logistical nightmare. Second, in this period, the euphoria surrounding the individual vehicle as a way of life and as a key to modernity was at an apex. And as such, mass transit was not seen as a pressing necessity or a good investment in the future.

The municipal planning offices, meanwhile, had for the most part been decimated by the Great Depression, and in the best cases, were staffed by professionals so specialized in their own sub-fields that they were unable to maintain a conversation. While the planners viewed the city through statistics and censuses, the urban designers argued for the value of the civic, and the translation of this value into urban form. The inability to reach internal consensus and the weak municipal organizational structure was a poor letter of introduction for a discipline trying to form a part of a federal/state colossus with its gears already very well lubricated.

Underlying this tension between disciplines and institutional organizations is a further question: were the urban expressways elements of infrastructure or

of urban composition? In the midst of the heated debate, this question was answered from viscerally-held perspectives that frequently triggered a retreat into disciplinary purity, and in turn, led to an abandonment of any executive capacity.

Projects like Louis Kahn's 1952 scheme for Philadelphia, Paul Rudolph's 1964 project for New York City, or Kevin Lynch, Donald Appleyard and John Myer's work for Boston in 1967 served as essays on the problem of the urban expressway. These projects, elaborated with the backing of private practice, foundations and academic institutions, looked for a means to enter into the debate by proposing alternative visions of the urban expressway that responded not to traffic or to the functional demands of the city, but instead to the widespread public discontent that the expressways had begun to generate and the arrival—perhaps detected too late—of a new city.

Due to egocentricity or a lack of institutional support, these proposals were ruled out, without much difficulty or public resistance, and were labeled as mere theoretical speculations that did not address the pressing demands of an undertaking with tremendous economic and political importance, and very related to private interests.

In 1959, two episodes attempted to end, or at least to change the fate of the urban expressway. Then-president Dwight Eisenhower's supposed ignorance or the existence of the urban expressway, and his sudden revelation of this fact provoked great commotion in Washington. Eisenhower's apparent disgust with the way the interstate system was affecting the American city, led to the drafting of the Bragdon report, directed by the general of the same name. Its writing took months of research and its publication made manifest, for the first time, a deep tension within the government itself over the development of urban expressways. On the one hand, the report argued for the elimination of all the urban segments of the interstate system, and the temporary suspension of the entire program while the projects currently in progress were reviewed. On the other, the Bureau of Public Roads used statistics to support their recommendation that the project be continued as had been agreed in 1956. In April of 1960, economic and political pressure led to the abandonment of Bragdon's recommendations. In this same year, the city of San Francisco would be the site of an important popular revolt: against all prognostications, the city's Board of Supervisors stopped the construction of the so-called Embarcadero Freeway, a roadway that would cut off the city from its waterfront. The cancellation of the project was a victory for city residents, but it indicated the beginning of a rupture in a system

whose seamless functioning ostensibly required that it be constructed in its entirety.

The thread had been cut where it was thinnest, at its urban capillaries. The urban expressway was now debated in another context, between popular uprising and political obligation. San Francisco was not an isolated case. The action resonated in other cities, which, in turn, began to organize their own revolutions when confronted with the impotence of a government suddenly worried about the reaction of its citizens. This confrontation would not only lead to a series of expressways that would remain forever incomplete ("roads to nowhere") but also to a change in the conversation.

From the 1960's on, institutions like the Bureau of Public Roads or the state departments of highways seemed to be much more careful in their search for a vocabulary that, at least in appearance, aimed for consensus and an interdisciplinary approach. In 1962, then-President John F. Kennedy signed the Federal-Aid Highway Act of that year, a law that contained a provision for a "3C Planning Process," one that aimed at a "continuing, cooperative, and comprehensive" approach to planning. The law also called for the creation of a new institutional body, the MPO, or Metropolitan Planning Organization. This organism would need to be created in any urbanize area of more than 50,000 inhabitants, and would be staged by members of local governments (at the municipal and county levels) in order to protect the interests and conditions of each jurisdiction.

But the law signed by Kennedy would not be the panacea for the problem of the urban expressway, but rather a palliative measure meant to calm the popular insurrection. The inertia of the unstoppable machine set up at the beginning of the 20th century was able to modify slightly its way of operating without affecting unduly the objectives that had been established in 1956. The expressways were, and would continue to be, urban only insofar as they passed over and through the city.

Combining original documents, archives and projects, this dissertation will act like a kaleidoscope, creating images reconstructed out of fragments that at first glance might seem unconnected but which are responsible for creating a seldom-attempted portrait of a specific portion of the expressway system: those parts dubbed urban.

This dissertation will examine the urban expressway from three perspectives. The first will deal with the evolving meaning of "the urban" over time, from

the start of the 20th century to the 1960s. This point of view suggests the notion of a city that serves as evidence of an incomplete project, trapped between theory and practice. The second will attempt to reveal the reasons for the failure of urbanism to redefine itself or to participate meaningfully in the design of the new city in what was, paradoxically, an era in which the city and the very notion of the urban were radically transformed. And finally, a third section of this dissertation will attempt to demonstrate that the development of the urban expressway in the US is a faithful reflection of a culture, of an idiosyncratic country that over the length of the 20th century would without doubt strengthen its claim—with neither positive nor negative connotations intended—to be exceptional.

## Time

If we analyze the expressway as, perhaps, the final evolutionary link in infrastructures of movement, this line of reasoning might lead us to examine the origin of the street itself. To avoid this excessive breadth, this dissertation will limit its focus to a very concrete period: from the early 20th century, when the expressway in the United States acquires a specific definition and where we see the start of a series of policies and events that would eventually give birth to the urban expressway. We conclude in the 1960s, a period in which we might consider the urban expressway to reach maturity, in the terms established in this work.

We have intentionally tried to avoid establishing specific dates in order to suggest that our topic has neither a clear start date, nor a clear ending date. We instead present a range of dates within which we believe one can find the most important support for our hypotheses.

## Place

To speak of urban expressways, even if one refers to a specific context, might trigger questions about the omission in this dissertation of cases beyond the limits of our specific study: the American city as point of reference.

In its appearance, the urban expressway in the United States as a case study might be comparable to others in the world. Nevertheless we argue that this hypothesis would be incorrect for the objectives here. The urban expressway in the United States is the result of a fragile combination of factors that make it a specific and unique case. The cultural context, the political-institutional organization, and the disciplinary structure that underlie these form the basis

for the interstate expressway system. These particularities cannot be extrapolated, formally or conceptually, to any other territory.

For this reason, we believe it is important to indicate that we have intentionally excluded any reference that is not specific to the territory of interest here. To try to compare the urban expressway in the United States to those in other contexts, the European context among them, would be to establish a fundamentally formal or functional argument about these elements of infrastructure. This is in no way the objective of the present work.

### Structure

A theatrical work relates a possible story while simultaneously delving into the opinions, thoughts, and even obsessions of the author. What is a dissertation if not a work of theatre, a specific selection, a partial glimpse of a reality that cannot be seized entirely.

This dissertation has the structure of a work of theatre. Given the inward-looking, even tedious chain of arguments that sustains a dissertation, presenting it in this manner assumes that its content is not the mere accumulation of evidence or the organization of a line of reasoning with the aim of arriving at a truth, but instead the assembly of a dramatic text. The dramatic text is written by its original author or authors and is staged by its director, who supervises the work, and makes possible its *mise-en-scène*. When the curtain opens, the texts sublimates into the shared space of the stage.

In this context, and in reference to this dissertation, the dramatic text has been written by diverse agents or authors over the course of history, leaving a mountain of evidence. The script itself has been the thread that orders the form of the former, through suspicions, hypotheses and questions that, ultimately, took shape on this dissertation. Allow us to present the program for the current work.

The dissertation is composed of an OVERTURE, a necessary prelude for the orientation of the audience; THREE ACTS in which information is presented, questions and hypotheses are launched, and arguments connected; an INTERMISSION which is inserted between acts as an intentional escape from what is truly the body of the dissertation; and a final session INCONCLUSIONS, which is composed of a series of concrete and brief notes, given the exhaustion after so much stimulus. Later, we offer an ANNEX of additional and optional information, a sort of “merchandising” for those who wish to

latch on to something else before leaving the hall.

Within the OVERTURE we find two sections. The first, called “Pre-Texts,” is, according to the wishes of the reader, either part of the dissertation, or it is not. Here, we have attempted to provide a snapshot of the cultural context that, in our opinion, is inseparable from the topic at hand, and is of particular interest in order to understand what makes the case studied here incomparable to other cases that might initially and due to mere formal similarity, seem to deal with similar issues. The second part, Introduction, follows a more rigorous structure, where hypotheses are proposed and precise limits are established.

Next, THREE ACTS form the true body of this dissertation. Here, one discovers the lines of argument and their settings. The first act, AN URBAN HISTORY, serves as an invitation to immerse oneself in the research topic: an attempt to reconstruct an urban history of the expressway as something other than a mere history of infrastructure. In order to undertake this work, it has been necessary to rely on written history, attempting to reinterpret it with evidence that can be observed with a sensitive eye. It is not always possible to understand history in linear form. At least not in this case. Although the inexorable passage of time suggests an orderly sequence of days and years, the individual historical episodes are inevitably connected to a series of other episodes each one with its own context and historical trajectory. The true author of this story is this interconnected web of these episodes. This act is composed of two scenes: “Constructive Unconsciousness” and “Evolutionary Consciousness”. In the urban expressway, history is a result of the collision between a conscious construction and one that is unconscious. The aim of this section is to reveal these parallel constructions and their consequences, in able to use them as a platform for a real understanding of our object of study. A third scene, “Historical Generalities” will review the recently told story, aiming to accumulate it, as in the city, in a flea market. At the end of this section, a timeline will attempt to propose a map, a storefront window where goods are packed together in efficient and chaotic display.

The second act, THE STATE OF THE QUESTION IN THREE PERIODS contains three scenes and works like an exquisite corpse, an accumulation of separate works developed over time with the only rule being their connection to a common support, their observation from the same perspective. As such, it implies a sensitive approximation, built on graphical and written speculations. The first scene is called “Between Utopia and Practice” and it has as its objective to explore the professional responsibilities related to the con-

struction of the urban expressway, using the temporal coincidence of two episodes, exploring the visions that are generated by two organisms with radically different objectives, tools, and professional formations. The second scene, "Autopias: Utopias of the Automobile" refers to those utopias that never were but which established a series of reflections that might well be reexamined. In a certain moment in time, the urban expressway was both an object of design and an object of concern with respect to its relationship to the city itself. From this base, we will examine the possible legacy of these projects. Finally, the third scene is dedicated to "Post-Utopias" as a revision of the utopias that never were, tracing their invisible tracks, physical as well as conceptual. This section focuses on the three cities that were examined in the second scene: Philadelphia, New York City, and Boston. These cities will be examined through the traces of projects never executed, unfinished or destroyed.

Before arriving at the final act, we will adjourn to an intermission, a necessary pause to discuss Los Angeles. Los Angeles is an inevitable conversation. To treat it as a section apart is to recognize an inherent contradiction: Although Los Angeles might be the capital of the expressway, it is also an absolutely unique case, from which it is difficult to draw useful generalities or broad concepts. Los Angeles deserves a dissertation in its own right. Here, we will briefly note the causes of its peculiarity in a quick view that leaves the door open for future research.

The Third Act, URBAN EXPRESSWAYS: Chicago, brings the performance to an end. After a lengthy excursion through a range of physical, historical, temporal and disciplinary territories, we spend our last breath discussion for, perhaps, the most American of cities: Chicago. In this city we can observe the evolution of the urban expressway as a node of disciplinary specialization; as a change of values in the definition of "the urban" and as the evolution of a bureaucratic and technocratic structure that would shape the city of the second half of the 20th century. Here, in a city known as an icon of architecture and urbanism, we can clearly observe the evolution of the urban organism, and the transfer of authority to those who are, or were, the true specialists.

The INCONCLUSIONS intentionally leave the curtain open. Its content aims to present a series of notes that appear at the end of the document, but were made along the way. More than closed conclusions, these attempt to be comments that launch other future conversations.

In a separate document, the ANNEX presents documents that were not included in the text, or that manage to make a brief cameo without showing their true richness, but which merit inclusion in a separate section. The annex is the top shelf of the library, the one that we need to stretch our feet and hands to reach. It is a reference for those who wish to keep listening, or to see a bit better.

## Reading

A dissertation is, by conviction and by necessity, a multifaceted volume, a collection of mirrors mounted at different angles. These mirrors try to reflect a subject but the author knows beforehand that a true reflection is impossible. Its reading should take into account this impossibility.

This text can be read in the order in which it is presented, following the roadmap, or in order to avoid the imposition of a narrative, one can jump chapter-to-chapter, following curiosity more than order. For those who chose to do so, a piece of advice: the section "Pre-Texts" is fundamental for any reading. This section introduces to us a concrete language. Without it, one runs the risk of reading too quickly, falling perhaps into impossible comparisons.

The expressway in the American city is part of a system, but the rules of the road depend on those behind the wheel. To those who travel on the American urban expressway, to follow the map or to follow one's sense of adventure and change direction at a cloverleaf simply in order to immerse oneself in a new experience, is a choice. It is a choice one should make.

Have a good trip!









## ACT ONE

### AN URBAN HISTORY

Is there an origin, a point of departure from which to mark the birth of the urban expressway? And beyond its origin, what was the true project of the urban expressway? Can history reconstruct a map of its growth?

Responding to these questions, or at least attempting to do so, unearths another side of the story. This is not (only) a linear history. The production of the urban expressway is anything but the logical result of an orderly sequence of events. One risk of the historical narrative is the tendency to view it as an algebraic sum, or as the simple retelling of the daily events in an historical almanac. The beauty of the narrative resides in the overlapping of events and the unexpected fruits these events bear.

In general, we can explain the majority of the things that surround us through an evolutionary narrative, like the growth of an organism that transforms and evolves based on the “nutrients” it ingests. Nevertheless, the urban expressway was not the result of a series of orderly events or a premeditated mapping. Here history has played a double role.

On the one hand, history has played its habitual part. As a physical element and as a construction that requires a preconceptualization in order to be realized, the expressway responds to an evolutionary series of episodes, which, boasting of its rigor and its extreme specialization would serve as the principles underlying a “theory”, and would later lead to the crudest and most incorruptible praxis. This part of the story might be understood as the conscious and premeditated construction of episodes meant to reach a final objective, in a continuous sequence.

But on the other hand, the history of the urban expressway has also been the result of an infiltration of external episodes, episodes that acted as an accidental, though quite productive, incubator. The historical-temporal context in which the expressways originated would establish a series of conditions that were fundamental to their development, although these guidelines may not have been directly related to the intentions that underlay the development of the expressways in the first place. An unconscious construction of episodes would combine to define the character of the expressway. These episodes did not directly affect the production of urban expressways, but they may well have been decisive in their formation and consolidation as artifacts, and especially as urban artifacts.



The expressway is therefore the result of both conscious and unconscious construction. Both would shape the character, location, and physical composition of the urban expressway. While the combination of unconscious circumstances would trigger the construction of urban expressways, others, more consciously-made decisions would establish the guidelines for their evolution, and as a result, their built form. In the end, nothing is an accident. It is the result of a fragile and unexpected combination.

This hypothesis leads us to understand the construction of the urban expressway not only as the immediate response to a series of functional requirements—in this case, the growth of traffic to and from the city—but also as the result of a complex matrix of circumstances that emerge from a range of interests, and whose field of action was the urban fabric of the American city in the first half of the 20th century.

This hypothesis suggests that we examine the urban expressway not only as a phenomenon in itself, but also that we make a parallel review of some of the concepts of the city that are linked to its construction, as well as the incumbency and operative capacity of the disciplines that were—practically or theoretically—linked to its physical and/or conceptual construction.

This chapter will recount those episodes and documents that determined the evolution of the expressway as an organism and as an element of infrastructure, as well as the events that, in a more or less random way, would determine and influence their development. Here, we will introduce a series of documents and laws resting on the same support that underpins a series of historical events whose evidence resides not in texts but in reality itself.

Finally, the intention of placing such a diverse range of questions in a single chapter can best be justified in the final part of this section, where we construct a timeline in order to register these events, rationalizing their conscious or unconscious effects or intentions in the construction of the urban expressway. The timeline serves as a biography in which the marking of episodes makes it possible to identify more clearly the genes that compose the urban expressway.

What is the date of birth of the urban expressway?

If the only explanation necessary to understand the urban expressway were the increase in traffic, history would lead us to study the evolution of its closest relative, the street, as an instrument of planning. We would thus study the evolution of the street through various changes in scale, before arriving at last at the expressway as a thoroughfare of great capacity, as the purest and most specific version of a vehicular route.

But this dissertation aims at another way of understanding the origin of the urban expressway. The expressway, more than simply following the temporal evolution of the street as an element of infrastructure for movement, has its own genesis, one that includes the evolution of traffic to, from, and within the city, as well as a series of urban phenomena that occurred in parallel and which constitute a fundamental part of its ideological, formal, and ideological formation.

There is, therefore, no date of birth for the urban expressway. Its origin is the result of a series of external factors and circumstances, mixed in dramatic alchemy. These episodes, unconscious of their effects, are fundamental for its material and conceptual production.

A series of events of diverse origin would nurture the ideological formation of the urban expressway. Like the gestation of a strange creature, a diversity of cells would form a fragile but firm union, triggering its lifecycle. A metropolitan monster invaded the city. A concrete King Kong chose not to scale the skyscraper, but rather to stretch its body across a docile and distracted urban fabric.

Three episodes would serve as stem cells. None of these, however, was conscious of the degree of importance it would have. The first of these to be studied in this section is the change in the balance of military power in a time in which the United States, during the period studied here, would become a global superpower, and would, as a consequence, reconsider its military strategy. In this context, the section "Defense and Strategy" will make a brief, but we hope, pointed, exploration of how the armed conflicts of the 20th century and their consequences would transform the American territory into a part of its arsenal.

The second episode, titled "Congestion and Efficiency" examines two events

that would influence the growth and formation of a new city, the American city. In this section we do not refer to the formal construction of this city, but rather to its operative formulation, through the mass introduction of the private vehicle by Henry Ford and his successful implementation of the assembly line, as well as the almost ideological construction carried out through the Futurama exhibition. Futurama forms a part of the collective imagination as the most exalted, and perhaps now cartoonish, promise of the future. Its value resides in having taught a broad public about the need to conceive of an ambitious future, one that had little or no resemblance to the existing city, and which opened the path to an unprecedented territorial change. Both events were highly effective in offering answers to the problem of congestion through a change in the conception of physical space.

Finally, the third episode is based on a phenomenon peculiar to the United States, "The American Dream and Auto-Dependency" attempts to recount what we believe to be the most relevant events that generated a type of belief and behavior that can be characterized as one of the most evident characteristics of the American as individual: the American Dream of owning one's own home and of social and personal mobility, and the consequent dependency on the private vehicle in order to sustain this new social order. We will examine the mortgages extended by the Federal Housing Authority, and the effects that this policy would have on the administration and development of territory. We will also study the homebuilding industry, and the so-called Levittowns, as the emergence of a type of planning linked to private economic interests, but also connected to social policy.

With the exception of the first episode, where we will discuss the expressway specifically, these narratives do not deal directly with the development of the urban expressway. Nonetheless, we consider them to be fundamental factors in determining the system of American expressways, and more specifically, those within the city.

## DEFENSE AND STRATEGY

The 7th of July, 1919, in Washington, Secretary of War Newton D. Baker<sup>1</sup>, made the following remarks to an audience of dignitaries and renowned citizens:

*"This is the beginning of a new era. The World War was a war of motor transport. It was a war of movement, especially in the latest stages, when the practically stationary position of the armies was*

*changed to meet new conditions. There seemed to be a never ending stream of transport moving along the white roads of France."*<sup>2</sup>

The event marked the departure of the Transcontinental Motor Convoy, and these words preceded a speech that would form the preface to a new era in US military history. The strategic power of movement had been discovered as a combat weapon. The international military conflicts that began at the start of the 20th century would be accompanied by the extension of new powers and would add a new and fundamental component to the strategy of war: movement. War was no longer conducted on the battlefield, but on the territory itself.

At the dawn of the 20th century the United States assumed the position of a military and economic world power, and was as a consequence obliged to respond to these new requirements, and to prepare its armed forces for the new era. The infrastructure of movement across the American territory was therefore positioned as a fundamental piece of the nation's military arsenal. War strategy could be diagrammed on a map, even before a conflict emerged in the territory, converting defense into a powerful and unprecedented instrument of planning.

## A War Game

The words of Secretary Baker formed part of the departure ceremony for the Transcontinental Motor Convoy of 1919. The expedition was a Hollywood-style simulation in which the railroads, bridges, tunnels and other means of communication had been destroyed by an imaginary "Asiatic Enemy". The objective was to test the US Army's capacity of movement across its own territory, transporting an arsenal of weaponry and uniting the coasts, from Washington to San Francisco, in a realistic war game.

Until that moment, nothing of that scope had ever been attempted. The expedition was undertaken along the so-called "Lincoln Highway"<sup>3</sup>, which in some places, was no more than an imaginary line through virgin territory. Like the war they were waging, the expressway was just a fantasy of what could be drawn below their feet, through a convergence of convenience and strategy.

Among the participants was a young Dwight Eisenhower, who joined the trek "partly for a lark and partly to learn"<sup>4</sup>, as he would later recall in his memoirs. He was an incredulous, though fundamentally important, observer who needed to fuel either his cynicism or his curiosity when faced with an opera-

tion that to many seemed absurd or at least disconcerting.

The expedition lasted 62 days, during which the Army, in a strategy against an enemy “always at the ambush” crossed through 350 communities and 11 states, over 3,242 miles (5,217 km). Although the expedition was a success in terms of time—it lasted only five days more than had been expected—the crossing made clear the logistical incapacity of the American roadways when faced with the threat of contemporary combat scenarios. The conclusion was clear: given the new dimension of war, it would be necessary to fix, organize or construct the national highways in order to make the American territory a place of easy movement in the face of enemy attack. This conclusion was not only a strategy, but it meant that territory would have to be understood as a project, on a scale never before undertaken. The project would therefore have to resolve movement as a strategic element of defense efficiently, and across a complex territory.

Until this time, the “Lincoln Highway,” the first roadway to cross the vast American territory, was established through private initiative and was still sustained by an association of businessmen through the “Lincoln Highway Association;” directed by Carl Fisher. Fisher, a skilled entrepreneur and energetic supporter of the power of the vehicle as symbol of progress and instrument for the colonization of territory, had been the intellectual author and primary financial backer of the highway. Until that time, the notion of transcontinental roads like the Lincoln Highway was a mere fantasy held by a few visionaries who, through their private interests in a new scale of commerce, invested time and money in expanding the boundaries of their business through a new territorial connectivity.

After the crossing, Washington was faced with a series of unanswered questions, and was forced to provide direction for what had become a national undertaking: a system of highways. It is necessary to clarify here that the meaning of the term “highways” as it was understood at the time was quite unlike the contemporary definition, and that its evolution from “highway” to “expressway” would also reflect the evolution of the system. At this moment, and to simplify the meaning of the terms, the highway was conceived as a long-distance motorway of great territorial scale, without any pre-established physical form. The highway as a concept was limited to a question of scale, and to some degree, of function.

In Washington, faced with the evidence gathered by the Transcontinental Motor Convoy and the need to establish a clear concept about the highway

as a territorial construction, two positions were adopted. The first was represented by Senator Charles Townsend, who served as Chairman of the Committee on Post Offices and Post Roads. Townsend proposed a system composed of a minimum of two highways per state, one north south and another east west, to be designated by the states themselves, which would then be linked together in order to cross the country in its entirety. Townsend’s proposal established that the development of these roadways would be led by a committee of five members to be designated by the President, and who would supervise the process and act as coordinators of the operation, replacing the current Bureau of Public Roads and its competencies. Until 1919, the year in which Thomas MacDonald was named president of the Bureau, the organism had serious management problems and was unclear in its goals and operative capacities. For that reason, Townsend’s idea to replace the agency was well received by many civil servants.

But the Bureau under MacDonald’s direction was entering a new and brilliant phase. For MacDonald, who held a view opposed to Townsend, the highways were economic instruments and their geometry and construction should be based on that principle. In order to achieve this, a classification of types of roadways would be fundamental for the layout and design of the system. MacDonald proposed a hierarchical system composed of two interlocking projects. On the one hand, a primary system as a network of national organization supervised by the Federal government, and on the other, a secondary system developed by the states for their own internal territorial organization.

More than a year after the crossing, and after the passing through the vagaries of Washington legislative procedures, Congress would, in 1921, approve the Federal Highway Act, the first legislation to support the creation of an interstate highway system with Federal support. The law supported almost entirely the ideas of MacDonald, designating the States as the authority responsible for classifying and planning the highways, and leaving the Federal government, through the Bureau to approve the selected roadways and to supervise their design and construction. The law, based on MacDonald’s ideas, expanded the original objective: they were not only meant as military tools, they were an instrument of economic value: the same system would have to work as an instrument of defense and as a tool for the expansion of commerce.

The Bureau of Public Roads, in a first attempt to harmonize military and



commercial interests, prepared a detailed map of the states and of the existing roadways, no matter how poorly constituted, and distributed the map to the military leadership for their selection of the routes that should, in their opinion, compose the system from a military standpoint. General John Pershing, head of the US Army, released in 1922 the selection of roadways with detail, state by state, of the existing miles and those necessary to serve the interests of the military. The map, later known as the “Pershing Map” is the first graphic registry of an interstate system. Its geometry reveals the connection of points of military strategic significance—fundamentally military bases, industrial centers and points of control of coasts and borders.

Based on military interests, the plan was structured over 75,000 miles (120,700 km) of roadway, with a network composed of three levels: roadways of first, second, and third priority. The east coast and the center of the country are areas filled with roadways of first priority, while states like Florida and others in the south were considered to be of lesser military importance and were crossed by only a few of low priority. Natural conditions, population, and the industrialization of different areas played a role in determining the layout. Although the network crossed the entire territory, Pershing’s plan clearly established a territorial order in accordance with his interests.

In parallel, MacDonald and the Bureau on the one hand, and the states and their new or reconverted Departments of Highways on the other, developed their own plans based on their conceptions of what the purpose of the system ought to be. The military heads and MacDonald had agreed from the start that the system would not segregate military highways from those for civil use. The network would be unitary, without favoring any of the objectives considered. The intercontinental motorways would be the by-product of this first military map with the addition of other considerations and territorial tensions that would arise over time, and which would proceed from federal and state supervision.

When Dwight Eisenhower became president in 1953, his experience in the Convoy of 1919 was fundamental when for implementing one of the fundamental programs of his government. The objective was a military strategy, and the plan, a system of defense through movement, crossing the country.

### Reichsautobahn

In May of 1935, Adolf Hitler inaugurated the first segment of the Reichsautobahn, between Frankfurt and Darmstadt. The network of 7,200

km had originally been planned in the 1920s but was nothing more than a few constructed kilometers when Hitler assumed power and discovered its potential as a tool for military strategy and as an instrument to create the great German nation, a gate to empire.

In Hitler’s speeches, the Reichsautobahn was a construction with objectives of economic growth, on the one hand to serve as a source of employment for 250,000 men in 1934, alleviating in this way the unemployment rate, but it was also a means to strengthen commercial exchange between regions. This was a way of justifying the true meaning of his creation, with prudent and admirable civic objectives. The system would become the greatest instrument of propaganda to exalt the Nazi regime, under the promise of a powerful nation. The Reichsautobahn was the most successful political undertaking, working on all scales. It sustained the prospect of an empire to be constructed, it boasted of modernity assumed as a way of life, and it was also the best possible advertisement for Hitler’s government.

The network, constructed with the most modern engineering standards, and assuming an ambitious view of the future with respect to the volume it could serve, crossed the German territory through fields, reaching the borders of neighboring countries. The system, while of a territorial scale, did not directly serve the cities. The network circumscribed the cities, connecting them without entering. As would be demonstrated later, in the midst of war, the network was a fundamental tool for Nazi military strategy, given its capacity to mobilize troops across the territory without entering the cities. But until 1939, it was simply a model of modern infrastructure at the territorial scale, admired around the world.

In 1938, the president of the US House Committee on Roads, Rep. Wilburn Cartwright, remarked:

*“When I think of superhighways, I think of Germany, for, regardless of what we think of him as a man, we must give Fuhrer Hitler credit for building a system of super-highways in his country which are second to none in the world today.”<sup>5</sup>*

Cartwright’s words illustrate the admiration that the recently inaugurated Autobahn inspired in those years. The Autobahn was a place of obligatory pilgrimage, and American politicians and engineers, would witness awe-struck the new “superhighway”, driving across its perfect concrete surfaces, and observing from the air the new modern marvel. The Autobahn had become a model for the new means of communication of modern transport, as well as a new paradigm of structuring territory.

In his autobiography, *At Ease*, Dwight Eisenhower wrote:

*"The old convoy has started me thinking about good, two lane highways, but Germany has made me see the wisdom of broader ribbons across the land."*<sup>6</sup>

Comparing the great undertaking of which he had earlier formed part, the Transcontinental Motor Convoy, and the conclusions that had arisen from it, with the revolutionary German model, Eisenhower put together the pieces of a puzzle: a new functional requirement and a new model, proven effective as image and artifact. In a certain moment, the German network seemed to be a convincing response to the question that had been posed by the 1919 expedition: the feasibility of a territorial system of roadways with a highly specialized function.

The German expressways were, in the words of Thomas MacDonald, President of the US Bureau of Public Roads, "wonderful examples of the best modern road building." Later, the admiration that so many professed left MacDonald with a somewhat more critical opinion, and shortly after his visit, he would amend his opinion:

*"The system of German roads is being built in advance of, and to promote the development of, highway transportation. In the United States, the situation is just the reverse (and) the building of superhighways must be limited to areas where the present and prospective traffic will justify it."*<sup>7</sup>

The United States was unlike Germany, and in that moment, certain factors like the growing traffic problem would become another factor to consider. Beyond the enchantment initially produced by the German system, as an undertaking and a technical marvel, the US would need to understand the European model not merely to repeat it on its own soil, as was originally considered, but to reinterpret it.

Thomas MacDonald, a key figure in the development of the interstate network, had been at the helm of the Bureau of Public Roads (BPR) since 1919, and in his long tenure as president, he had witnessed, and actively promoted, the genesis of a still young system of highways. Until the dawn of the 1930's, the work and research dedicated to the development of expressways in the United States were centered fundamentally on two aspects: on the one hand, the study of morphology and materiality of the roadways to handle in an efficient manner the new and evermore voluminous and heavy traffic, and on the other, the precise definition and hierarchy of routes based on the

logic of the 1921 law, in order to constitute an interstate system.

The economic crisis of the 1930's produced a new chapter in the activity of the BPR and in the understanding of a future system of expressways. The crisis led the government to become the largest employer in history. In a question of months, enormous injections of money were dedicated to the maintenance or reconstruction of roadways within and without cities and small villages, with no objective beyond the urgency of employing thousands of workers and reviving the economy.

MacDonald, angry at first over the lack of organization in the use of public funds, perceived an opportunity amidst the chaos to establish an order of priorities in the use of the generous national investment budgets. The Bureau would need to realize, based on its technical knowledge, a deep analysis exceeding the local interests of each state or the opinions of their engineers, in order to assemble in a comprehensive document, perhaps for the first time, in a marked tone of professional specialization, a study of the expressway on the territorial scale.

The study had the objective of becoming a reference not only for the actions of the BPR, but also a manual that would establish a common language or the States, the central government, and the President himself. In this way, all the Federal funds destined to the construction or reconstruction of roadways would be based on parameters established and studied by a Federal agency to avoid differences among the states. The generation of this document would act as an instrument of physical and economic organization.

At this time, the notion of the ideal expressway had already been studied by figures like Fritz Malcher, an Austrian engineer we will discuss later; Miller McClintock, who had been the first person to receive a doctoral degree in traffic engineering, or Benton McKaye, who wrote extensively from his position at the Regional Planning Associate of America among others. Although their proposals diverged in that they approached the question with different disciplinary backgrounds, and had different objectives, all of these figures focused on the expressway as the clear response to traffic as a modern phenomenon. The expressway was the physical response to a quantitative question and as such its design begin to be understood as an abstract object for universal application.

The study conducted by Thomas MacDonald and Herbert Fairbank, who would later become a vital component of the BPR, produced an exhaustive

document of every kilometer of roadways in the entire US territory, including material conditions and statistics about usage. In contrast to studies that had been conducted to that point, MacDonald and Fairbanks's study was based on a profound analysis of the territory as constructed. Each kilometer of the network was recorded and mapped in order to document its physical and material conditions. Parallel studies would focus on the efficiency and workings of automobiles and on the flow of traffic as it related to road surfaces, forms and dimensions. The document, produced by 240 employees of the BPR with the collaboration of 5,000 external employees in 46 states, would become a research project of high scientific rigor. The BPR, with MacDonald at the head, established not only a professional tool, but also a fundamental guide to direct the actions of the central government.

After months of preparation, the most surprising conclusion of the research was to discover that the network of territorial scale which had been the object of desire since the start of the 20th century and which aimed to emulate the German Autobahn in its material resolution, did not correspond at all to reality in the United States. The great volumes of traffic moved to and from the city centers, diminishing drastically in volume as they grew distant from the urban centers. Trips within a radius of 29.9 miles (48km) accounted for 88% of the total trips taken.<sup>8</sup>

This conclusion completely altered what had until that point been the objective of the BPR: to push for a territorial network, or at least in the form it had originally been imagined, as a uniform grid crossing the territory. According to this study, Federal funds should be invested primarily in urban centers, or in any case, radiating from these centers as expressways. The Bureau, which at the start of the 20th century suffered from a poor reputation for its confused actions and diffuse objectives, had become a clear reference as an organization and as an authority on the construction of a red of interstate expressways. Although MacDonald admired the marvels of German engineering and its fusion with the landscape, quickly understood that the model perfected by Hitler did not fit the current demands of the American territory, and far from feeding objectives of a purely military nature—an idea that had already begun to appear a bit limited at the start of the studies—the American system of expressways would have to redefine its objectives to deal with the growth of civil and commercial traffic produced by cities. This would have to become the fundamental principal in order to establish principles of design and construction.

If, for the Nazis, the Reichsautobahn was a projection into the future, in the

United States, the immediacy of cause and effect would be the decisive factor in defining the expressway system. An evident pragmatism would guide the objective of modernity and as a result, it would also guide its construction. From this moment on, the studies realized would base their objectives on the flow of traffic and on logistical necessities as the means to determine the geographic locations and physical composition of expressway routes.

In 1938, in a moment still infatuated with the German system and eager to construct an American version without understanding the profound differences between the two contexts, Thomas MacDonald was called to the White House to discuss with President Roosevelt the possibility of constructing a system of expressways at the scale of the territory. The president revealed at this meeting a map of the 48 states, and drew in blue three lines that crossed the American territory from east to west, and three from north to south. The naïve and even clumsy drawing of Roosevelt, added to the experience and knowledge that MacDonald had acquired in those years would be the start of a move definitive shift away from the German model, and toward the commencement of the study "Toll and Free Roads," one of the fundamental pillars of the American system, which we will analyze at a later point.

## CONGESTION AND EFFICIENCY

In 1905, the corner of Madison and State Streets in Chicago would become known as "The Busiest Corner in the World". The now-famous photograph of that corner illustrates a moment of technological transition, a true catalog of modes of urban transport colliding at one intersection. Horse-drawn carriages, trams, and some vehicles composed the urban landscape not only of Chicago but also of many other American cities. The image is a portrait of a type of city that was emerging at the dawn of the 20th century, with a notable increase in population and a growing flow of civil and commercial transport in city centers, especially those that already possessed a certain level of economic, social and cultural resources.

As the automobile would quickly become an object of mass use, and in parallel to the growth in population, the city centers began to feel the effects of a new urban symptom: congestion. The newly-arrived mass of vehicles crossing the city soon rendered obsolete the existing streets in areas of concentrated activity, the urban centers and neighboring zones. But aside from the obvious immediate effects—paralyzed streets and numerous accidents—the phenomenon was the unmistakable sign that a change in the order of

urban structure was already underway.

The city too must obey the Newtonian principal of action and reaction, and when faced with the implosive congestion at the center, the explosion of the metropolis would emerge as the explosion of that same energy. Efficiency, even without a clear objective as to how it could be applied, was understood as an objective to be resolved in the new city. Modernity was its tool.

### "Motor City"

One afternoon in 1896, in the shed behind his father's house in Detroit, Henry Ford observed with satisfaction the results of the last 48 hours. His first vehicle was the combination of the bicycle industry and the gas-powered motor, and it was called a quadricycle. The rudimentary invention matured quickly. Its ambition was more than to introduce a new means of movement. It aimed to introduce a new way of living. In a few years, the artisanal construction of the quadricycle was transformed into one of the most productive American industries. In 1903, Ford Motor Company was established.

In 1908, the Ford Model T, or "Tin Lizzie" was introduced. A vehicle for the masses, a breath of modernity for everyone, a "farmer's car for the multitude," in the words of its creator. In order to reach this objective, Ford established a revolutionary method, the assembly line as a way to increase production and reduce costs to levels unimaginable to that point. The assembly line as executed by Ford opened the door to the mass consumption of the automobile. From 20.5 hours, which had been the time needed for its assembly at a price of 780 dollars, in only 25 years, Ford produced a car every 10 seconds, with a price less than half of that. His idea of mass production as an economic tool was soon adopted by others.

Detroit was the city where the principal automobile companies established their production plants. The city grew from 300,000 inhabitants at the start of the century to 1.5 million in 1929. In Motor City, the Big Three of Ford, General Motors and Chrysler employed half of the city's workers. Detroit became the nerve center of the modern American dream.

Ford's production strategy was more than a merely efficient commercial tool. Ford wrote:

*"Mass production precedes mass consumption, and makes it possible by reducing costs and thus permitting both greater use-convenience and price convenience."*<sup>9</sup>

The utilization of mass production was much more than a lucrative business. It reach would convert it into an unprecedented social revolution, the emergence of a new popular fantasy that would cover the cities with the excitement of a new degree of mobility. Ford, who would increasingly come to be seen as a sort of prophet of his time, had been quite astute in his affirmation that mass production would drive mass consumption, and this consumption as we will see, was not limited to the consumption of cars. He had created the most prolific and perverse American industry.

At the start of the economic boom that followed the Second World War, the automobile made a mutation from being merely an advanced means of modern transport to becoming a form of expression of social position and a cultural symbol that would forever change the shape of American life, and in consequence, the shape of the American city.

The leaders of the automakers immediately assumed this responsibility. Beyond the logistical, mechanical or even stylistic changes, the names of new automobiles would become an important component of the design and production concept. This preoccupation was the reflection of the speculative intention to position these objects as symbols of identity. We thus see the appearance of the Chevrolet Suburban (1936), The Lincoln Continental (1939), the Chrysler Town and Country (1941), the Ford Deluxe (1947), the Dodge Diplomat (1950) the Ford Thunderbird (1955) or the Lincoln Futura (1955). Automobiles began to have proper names that called to mind not merely a mechanical marvel, but rather a signal of personal progress and a wink at modernity as a way of life. Machines had become synonyms of an attitude. The influence of the automobile marked the century in many ways, and the savage transformation of the American city would be the reflection of its power.

The ever-easier access to owning a car, its growing social significance, and the expansion of urban areas produced a massive concentration of vehicles in the city, provoking an unusual congestion in the center, where the zones of maximum activity were present. "The motor car has killed the great city; the motor car must save the great city,"<sup>10</sup> Le Corbusier would remark with enthusiasm during his visit to the United States, to what he believed to be a fertile ground for modern experiments. The city dominated by the car and planned from the car was the American city.

While the car became a daily resident of the city, its presence would trigger an intellectual reflection, and a speculative action. From opposed positions

and passionate debates, we see the emergence of sensual and futuristic visions of the city that had been generated by the arrival of its most demanding new inhabitant.

### I Have Seen The Future

In 1939, at the Universal Exposition of New York, General Motors would sponsor its own pavilion: Futurama. In a modern, streamlined white building, the future had been born. The exhibition was an act of promotion of the freedom of individual movement (on wheels) as an anticipation of the city to come.

*"One of the best ways to make a solution understandable to everybody is to make it visual, to dramatize it. The Futurama did just this: it was a visual dramatization of a solution to the complex tangle of America roadways."<sup>11</sup>*

During the exhibition, 5 million people witnessed the future.

The exhibition designer was Norman Bel Geddes. Futurama jumped 20 years into the future, and using an enormous model, showed progress in cardboard, and the prosperity of a powerful nation, in images. The date of the utopian vision is 1960, although it is left explicit, with a highly provocative tone, that "it could be built today." The utopia of an exhibition approached a possible reality, given the almost unconditional acceptance of an enchanted public.

Between sunrise and sunset, chronologically programmed in the United States of 1960, visitors to Futurama were accommodated on a rotating wheel of 552 seats with an individual sound system incorporated into each, converting every visitor into an observer of 35,000 square feet (3200 m<sup>2</sup>), representing in great detail a variety of landscapes that would include "experimental" farms, universities, valleys and mountains, and of course, a city. Impeccable expressways crossed through skyscrapers and perfect cities, with the same ease with which they crossed rural areas or challenging landscapes. Technology did not discriminate and its reach was as universal as it was benevolent. The context was simply a change of background, a simple alteration in the landscape.

The name of the exhibition was "Highways and Horizons," fusing in the title a regulated artifact of transportation with a sensitive topic, the horizon as promise of the future. The original brochure from the exhibition transcribes in sections the description that visitors heard as the future changed beneath

their feet, elevated in a floating ring. In their passage through all types of landscapes and contexts, it is when the audience approached the miniature city that the narration became quite specific in the idea of an urban project:

*"Here is an American City replanned around a highly developed modern traffic system and, even though is 1960, the system is yet not complete. Whenever possible the rights of way of these express city thoroughfares have been so routed as to displace outmoded business sections and undesirable slum areas."<sup>12</sup>*

These specialized motorways, pulsating with the life of traffic, were not simply marvels of engineering, as they had been presented in other landscapes, simple marvels of engineering. Rather, the exhibition suggests that they are urban elements and that they serve as tools with very clear objectives: the reorganization and even cleaning of the city. It is interesting to note how a private interest here exalted certain social and political concerns in order to reinforce the true objective: to strengthen and perpetuate the growth of the automobile industry.

In the year after the exhibition, Geddes, would make more explicit the content of his vision, publishing a book, *Magic Motorways*, where the author expands in greater detail the concept that had been presented in sound an image in the original exhibition. The exhibition, and its lesser-known monograph, had the mission of teaching a mass public about the use of the automobile, popularizing the concept of its use as a symbol of progress, but also as a necessity given the imminent arrival of a new scale.

The book, for its intrinsic ability to contain a more theoretical context, analyzes in greater detail the consequences of the growing use of the automobile, and its impact on the shape of the city.

Geddes, far from only arguing for the impositions of ribbons of asphalt over the urban grid or the pure cities of the exhibition, proposed a more focused study of the opportunities inherent in the construction of expressways to alleviate traffic, as well as the imminent and necessary transformation of the city as a consequence.

The American city had been planned on a structure too inflexible to adjust to the new conditions and to the growth that was being generated as a consequence. The new city, according to Geddes, would no longer be based on a static physical organization, but would instead be a complex system of flows that, structured as a system of redistribution, would establish new patterns on the urban fabric. The ideas proposed by Geddes dealt with more than just



mobility, instead focusing on a systematic organization of its physical containers, concept that would later be developed by many others, including Louis Kahn:

*"If maximum flow of traffic is to be attained, and adequate highway is no more important than an adequate motor terminal. It may well be that the next great building job for the American city will be to provide these terminals."*<sup>13</sup>

For Geddes, the expressway should add a new concept to the city. It was necessary to question its reach as an object, but also as a phenomenon:

*"It has to be considered as something far more than merely providing the means for getting people from one place to the next."*<sup>14</sup>

The programmatic specificity of the expressway must necessarily be conjugated with other factors in order not to collide with the existing urban or extra-urban conditions, in such a way that they do not become merely palliative, or a specific response to the problem of traffic.

But the exhibition, with its spectacular visual impact and with the massive attendance of the general public, did not aim to question reality, or the complex future of the city of the future. Its reach and its content was instead to indoctrinate the public, offering a vision linked to a very attractive idea of progress or modernity. It was an attempt at advertising manipulation in order to increase consumption, without much concern for the effects beyond the growth of the automobile industry.

A small button was given to each visitor to the General Motors Pavilion. The button read, proudly, "I have seen the future."

## THE AMERICAN DREAM AND AUTO-DEPENDENCY

Sprawl is a word that has, over time, acquired a range of meanings. In the 1950's, and still unnamed, it was the crystallization of the American Dream. "Each house in a one-acre lot" was the object of desire, the materialization of achievement, far from the polluted city.

The mass exodus of the middle class would establish a new pattern, no longer urban in the sense of a rationalized organization of territory, but rather, occupied. Just as technology had created the possibility of mass production of the automobile, a mass production of housing would begin to extend

beyond the boundaries of the city.

The known city began to mutate, becoming a cultural, social and economic center, to which were added small pieces, in ever greater quantity and at an ever greater distance, whose function was fundamentally habitation. The new territorial configuration of urban settlements was a caricature of the idea of Howard in the always vast and unlimited (both literally and legally) American territory.

In a short period of time, the automobile was converted into a fundamental tool of a new way of life, making necessary the use of roadways that would allow for the daily entrance and exit of vehicles from those spaces of habitation to the city that provided, the city center. A structure would be necessary to support the constant movement between the various parts of the puzzle that now composed the "Greater" city. Like a physical symptom, and as a result of these factors, we see the appearance of a new phenomenon: Auto-Dependency.

## The FHA and the Promise of One's Own House

The Fannie Mae Foundation<sup>15</sup> left no room for doubt. Like a popularity contest in a celebrity magazine, in the agency's "top ten" list of episodes that most influenced the American metropolis in the last 50 years, the second spot is dedicated to the mortgages of the Federal Housing Administration (FHA).

In 1934, the Federal Housing Act created as part of the New Deal the Federal Housing Administration (FHA). The new organism was dedicated to promoting a series of loan programs for private housing. Until that year, the housing market in the US was predominantly based on rentals, with only 40% of the population owning their own home. The loans were granted for the construction of single-family houses outside the perimeter of the already-consolidated city. The original goal of the FHA was, as part of the recovery program during the Great Depression, to trigger a new way to grant loans, although the fundamental objective was to promote employment through the construction industry, which had been hard hit by the financial crisis.

The response was overwhelming and the implementation of the mortgages exceeded the initial objectives, taking an unexpected turn. The FHA loans went from being a measure of economic reactivation to acting as an innovative and unconscious instrument of planning, beyond the rules known until

that time, given the extreme demand and, as a result, the massive and swift construction of single-family houses. The proposal for the mortgages was quite attractive: it was more affordable to buy than to rent, and the new houses promised a house of one's own, in a safe place, enjoying the bucolic pleasures of nature and of the individual house.

Combined with local and state subsidies for development, this program quickly solidified into a generalized trend in large and mid-sized American cities. In the years following the Second World War, with an urgent need for housing, the shock was immediate. But the loans had, furthermore, a certain predilection as to who could enjoy the benefits. African-American neighborhoods, which were the most at risk in terms of quality of life, were to remain where they were, or at best would move to areas of the center left vacant after the massive exodus. The map of the city was being redesigned.

The program, announced as the "Better Housing Program" had the objective of producing individual houses without becoming involved in the details of the design or construction of the particular houses. A new social structure and a new urban and suburban occupation were the result of a real estate speculation that was born as an economic tool and that produced a series of territorial consequences that may have been unintended. A sort of natural selection gave new colors to the city map, and a new spatial dimension.

Beyond the simple addition of new individual houses, the FHA loans supported a new and very productive industry of real estate development. These businesses soon glimpsed in the combination of the popular mortgages a need to change the regulations in order to take advantage of the new opportunity. The new development industry became a powerful actor with great influence. As Thomas Hanchett notes in *The Roots of the Renaissance*, "Real estate men began in earnest to set up planning boards and enact the necessary laws."<sup>16</sup>

What was initially viewed as an unprecedented growth was also a change in the way in which land, and the city itself, was administered. As a consequence, the city would develop a new relation to a constellation of what had been small rural villages on its edge. Although the suburbs already existed before the 1934 law, it was not until that year that the balance would begin to shift to suburban development. Between 1942 and 1945 half of the new homes in the country were built through FHA loans.<sup>17</sup>

These mortgages, plus the appearance of real estate developers acting as

new private planning agencies, made evident another reality that in those years would become a decisive factor: the absence or poor quality of regulations on land use, and the anemic or nonexistent planning agencies at the municipal level. This was most evident in the small cities, where the existence of a planning agency was considered unnecessary, and where city engineers from other departments, were often enlisted to take on the task. Larger cities like San Francisco, employed three people in its planning department, of which one was a stenographer.<sup>18</sup>

Faced with the pressure of these new episodes, beginning in the 1940's, a strong optimism fuelled the need to establish more robust offices of planning. The American Society of Planning Officials, in its annual conferences, pushed for the creation of planning departments to organize the growth of American cities. Nevertheless, Federal policies and programs for the construction of homes and highways seemed to have no need for municipal planning agencies, as would be demonstrated later, working instead with other structures that acted independently, and which responded to the concrete objectives of each program in particular. The absence of a central planning agency and led to a strange duo of private agencies and federal planning agencies, to the extent that these even existed, with very specific objectives.

What began as a political-economic program with social trimming would become solidified as the new form of the American city and a strong stimulus to the private sector. The need for a car became a basic question of survival, and a social pressure to reach a good quality of life. During the following years, an array of laws, acts, and regulations would adjust to the changing times with the objective of including a new dimension of inhabited space, repositioning or resignifying, perhaps unintentionally, the value and the meaning of "the urban" and as a consequence, the way of designing "city" rather than designing "the" city.

The speculations that emerge from this new conception of planning would subtly change their meaning over the years, giving birth to the term "sprawl" and to a series of linked concepts. Nonetheless, its form, its production, and its organization did not change much, constituting a motor of mass production and a massive consumer of land.

## Levittown

After the Second World War, thousands of soldiers returned home, but in the

case of the United States, there were no homes to return to. The war had provoked a profound crisis in the construction industry. Thousands of blue-collar, middle-class workers who formed a new family upon returning from the war had no choice but to share housing with someone lucky enough to have a place to call one's own.

In 1929, Abraham Levitt founded Levitt and Sons, a construction firm specializing in housing. In the 1940s, William Levitt, one of Abraham's sons, discovered that the lack of housing would require a swift and immediate response, one in which the traditional speed of construction was inadequate. Ford had made access to cars economically viable and therefore massive by accelerating production through the use of the assembly line. William Levitt imagined a similar strategy which, on the one hand, was the perfect response to the needs of the population, but at the same time served as an extremely profitable business: the mass construction of housing using the assembly-line techniques of Ford.

The FHA loans, along with those of the Veterans Association, which offered war veterans access to loans similar to those of the FHA, would become the perfect, albeit unofficial, partners for Levitt. The public funds and the very efficient and attractive private projects seemed a perfect formula. The company began to advertise the promise of a "garden community" taking on loan some of the concept of the highly desirable garden cities. Perversely, the original garden cities had announced themselves as an elaborate exponent of orderly public planning, was, in Levitt's hands, a privatized concept that, originally, emerged with other interests in mind.

In 1947, in a former potato field, 25 miles outside Manhattan, the first "Levittown" was constructed, with the original name of "Island Trees." The assembly line had been reinvented. Now, the object of production remained in place and a team of highly specialized workers would rotate from house to house. The potato field would soon become transformed into the new ideal of the American Dream. William Levitt was the Henry Ford of housing, offering at a reasonable price all the benefits of modern life, and a new concept as a way of life.

The system soon became popular. The first Levittown contained 17,000 units, but the model was soon reproduced throughout the country. Initially, residents paid a rent with option to buy for \$7,900, a 75m<sup>2</sup> two-bedroom house with the latest technologies for the kitchen and for the housewife, in the middle of a plot of land. Technology and democracy. Freedom had, in

the hands of Levitt, reached its maximum expression. "We are not builders, we are manufacturers," announced William Levitt. The territory seemed no longer to be built, but rather fabricated according to the rules of mass production, and as a consequence, the strict application of standardization as a tool of economic efficiency.

With the coming of Levittowns across the country, thousands of proud fathers would board their cars to reach the city center. By the year 1950, the suburbs of Levitt and other similar developers fueled by FHA loans, would grow in population by 46%, while cities would grow by only 11%, and in some places, for the first time in history, they would lose population, like Boston or St. Louis, who would lose 13% of their inhabitants.<sup>19</sup>

This explosive growth of residents outside the central areas, or outside the zones served by public transportation, was fueled by access to the private vehicle. As we have mentioned previously, the automobile industry had advanced sufficiently to offer its products at affordable prices to the new middle class, many of which resided in the new and growing suburbs. Owning a vehicle was no longer a luxury or a mark of social status, but rather a functional necessity.

Like a biological interaction, while automobile sales quadrupled between 1946 and 1955, the suburbs perfected their composition and their promise. Separating themselves from those first suburban experiments whose basic cells were made of houses, the new suburbs included shopping malls, offices and recreational areas, changing the habits of those consumers for whom automotive mobility was a decisive factor and where the movement was no longer one of connecting city center to suburb, but also of transit with and between the suburbs themselves. Auto-Dependency emerges as a response to the need to cover a broader spatial field, and to incorporate new habits of life, one in which it was no longer only the head of household who would drive the car, but also, with the possibility of owning more than one car per family, women and adolescents were new drivers, avid to enjoy the freedom that its use would afford.



Every urban episode follows of a series of decisions that determine its ultimate form. History, therefore, plays its usual part. An orderly series of events, organized in time, with each step evolving from the previous, were the structure for the implementation of a “project”.

When the national system of expressways was designed, both physically and conceptually, it was done in such a way that the roads could be efficient in terms of capacity and functionality, in order to satisfy the demand that had led to their creation in the first place. Nevertheless, this demand would change over time, altering its objectives according to the constantly evolving requirements. Originally, the expressway was primarily defensive system, and secondarily, they provided a new means of territorial settlement; a contemporary version of the Jeffersonian grid. Later, the expressway would primarily be a response to traffic, establishing itself as a network of connection among cities. The passage of time shaped and transformed the needs and objectives of the system.

Given the objectives that the expressway served, a series of governmental institutions were responsible for establishing guidelines and setting the structure within in which they must be constructed. Simultaneously, the complexity of the system increased in terms of the procedures necessary for construction. The process would be shaped by a network of needs and political interests, economic, physical and social factors. These factors would, over time, modify the planning process of the expressway in general, and as a consequence, the urban expressway, specifically.

It is at this point necessary to emphasize how crucial it is to understand the expressway as part of a system in order to understand the urban expressway, inasmuch as its conceptual and constructive logics share the same origin and the same pattern. In this section, through analysis of a range of original documents, we will ask if the expressway, conceived of as part of a system, was ever subject to a different characterization when it became urban.

The term “urban” will, throughout this dissertation, be the subject of observation, and as we shall see, the term will change in its reach and meaning. Although there will be no special section dedicated to discussing the meaning of the term, and we will not make a precise distinction in each document or episode discussed here, it is important to keep in mind the evanescence, or perhaps even the indeterminacy, of the concept. Perhaps we could



affirm that in the years in which the Interstate system was materially, legally, and conceptually constructed, the expressway and the notion of urban evolved in parallel. Nevertheless, this parallel evolution did not occur in the same direction, nor was it based on the same considerations, and those nutrients that fed each may have created a great distance between the two. Perversely and contradictorily, the form of that evolution made them grow extraordinarily independent.

The basic guiding principles of expressway construction—both urban and otherwise—were established between the 1930's and the 1950's. These principles would determine the constitution of the system during the decades that followed. The project, conceptual at first and later normative and material, of the expressway was the result of a series of legal and “scientific” documents that would shape the form and location of the system, organizing the institutional structure and providing justifications—primarily based on statistics—for its very existence.

The Bureau of Public Roads (BPR), the American Association of State Highway Officials (AASHO), and other government agencies involved in expressway planning and construction would, over the years, produce a wealth of documents, dedicated to the study of the expressway. Many of them arrived in Congress to be converted directly into law, and immediately become part of the legislative array that accompanied the process of implementing the Interstate Expressway system. Four of these reports, Toll and Free Roads, of 1939; the Interregional Highway Report of 1943, the Federal-Aid Highway Acts of 1944 and 1956, are, we believe, the documents central to understanding the ideological, morphological, and operative genesis of the expressway. It is here that we can best glimpse the capacity or incapacity of the expressway to behave as “urban” when confronted with the theories and concepts contained in these documents. In the first part of this section, therefore, we will study these seminal documents of the expressways as artifacts and, tangentially, as part of a political project.

We have opted to exclude from this section the Federal Highway Act of 1921, although it has been mentioned previously, because while this legislation recognized the need for and promise of an interstate system and was the first to do so, it makes no reference to the construction of the system in terms our interests. That is to say, the 1921 act makes no reference to how routes would be defined or how these routes might relate to urban centers.

In general terms, the expressway system was called to resolve a question of

functional efficiency at the scale of the territory. These demands of function and scale were translated into a strict design template: the standardization of functional problems and, consequently, the responses to those problems, with little or no regard for the specifics of their location. The deterritorialization of the expressway was a necessary move in order to reduce the number of variables and to avoid specificities that were unrelated to the smooth functioning of the system. This strategy was the rational response to a problem that demanded not only the resolution of a programmatic requirement—the flow of traffic—but also required an answer to the question of how to actually execute and produce an enterprise of such a scale as the system was. Program and production would become the catalysts for the creation of a new territory that, rather than being constructed as the response to specific demands, was instead like the product of an assembly line, fabricated with the economically optimized and efficient use of standardized parts.

Nevertheless, as we will see later, during the development and construction of the system, several attempts were made to identify the urban expressway as an element that required not only a different vision, but also an unprecedented collaboration between different professional and jurisdictional organizations. The documents of 1939 and 1943 reveal a certain concern for the notion of “the urban” and the need to create specific tools to produce a more comprehensive project for the expressway.

In the second part of this section, entitled “Good Intentions”, we will analyze the proceedings of three conferences that attempted to reconcile disciplines and audiences, in the face of growing discord about how the construction of the interstate system should be undertaken when the network intersected the city. The conferences of Harford (1957), Sagamore (1958) and Hershey (1962) allow us a glimpse of where the primary disagreements could be found, while also providing us with a compendium of the arguments used by disciplines that seemed irreconcilably opposed. The conferences illustrated the enormous fissure that had opened in the discussion of the urban and the competencies of those who would operate on the city.

This section is fundamental to understanding the disciplinary context in which the debates over the shape of the urban expressway took place, and they allow us to discover another facet of the topic at hand. The expressways made evident not only a definitive shift in the meaning of the American city, creating a permanent distance from the European model, but they also marked the move to an institutional structure in which the project of the American city would change direction, and would be placed in new hands.

## PROJECT

### Sistem: Toll and Free Roads. 1939

History tells us that the system of Interstate Expressways in the United States was born when, during a meeting with Bureau of Public Roads chief Thomas MacDonald, President Franklin D. Roosevelt drew, in thick blue pencil, three lines running east to west, and three running north to south across the expanse of the American territory. In Section 13 of the Federal-Aid Highway Act of 1938, one can find the following statement of purpose:

*"The Chief of the Bureau of Public Roads is hereby directed to investigate and make a report of his findings and recommend to the Congress not later than February 1, 1939, with respect to the feasibility of funding, and cost of, superhighways not exceeding three in number, running in a general direction from the eastern to the western portion of the United States, and not exceeding three in number, running in a general direction from the northern to the southern portion of the United States, including the feasibility of a toll system on such roads."*<sup>20</sup>

The Roosevelt map, included here, demonstrates a combination of strong determination to construct an idea, and an extreme innocence as to what its true reach would be.

While Roosevelt's drawing may well be nothing more than the result of a conversation about an idea, and not the result of a technical study, it may nevertheless help us understand Roosevelt's original intentions and the meaning of some of the terms used at the time. As is visible in the map, the country already had a series of routes that connected population centers. These routes were called "highways". These "highways" were at times little more than dirt roads, or in the best cases, gravel paths built with no more ambitious objective than to link territories, in most cases, in rural areas.

In his meeting with MacDonald, to whom he had delegated the responsibility of studying a system of federal interstate expressways, Roosevelt used a specific word to describe what he desired: "superhighways", roadways of three or four lanes in each direction, built according to the most modern engineering standards and with the most advanced technology. These "superhighways" seemed, in the President's original idea, to be superimposed upon and independent of the existing system. Like the German Reichsautobahn system, and quite intentionally so, the American system aimed—at least

initially—to be a system of territorial crossings, and not directly connected to the urban centers.

Until 1934, Federal aid for the construction of primitive expressways was limited to strictly rural motorways. Although the BPR had already published data on increasing traffic congestion in the cities, the law prohibited that funds be spent to build highways in urban areas. Congestion in the cities and the prohibition contained in Federal law led the states to begin to form local expressway agencies that, decoupled from the Federal system, would operate quasi-autonomously, addressing their own needs and operating as they could to secure funds from their own budgets and through the support of private interests.

Robert Moses, whom we will discuss in detail in another section, was the most visible face of this phase, in which a state, rather than waiting for federal funds, had organized its own operative structure in order to build modern expressways connecting urban areas with the goal of expanding its commercial capacity and connecting the suburbs to the city center. New York State, in Moses's hands, was a paradigmatic case given the scale that his projects would attain, but the same practice was carried out, with more or less intensity, in the majority of states, especially those with large cities. Roosevelt, conscious of this reality and perhaps fearful of the future effects it might bring, would try to establish a Federal order and create a national system with physical and administrative connections at the local level.

In 1939, Roosevelt sent Congress the most complete study ever undertaken on the topic of expressways: Toll and Free Roads. Like the introductory letter that precedes it, the report studies the possibility of establishing a system of interstate expressways, addressing its possible layout and construction as well as its economic viability. The objectives were clear:

*"It emphasizes the need of a special system of direct interregional highways, with all necessary connections through and around cities, designed to meet the requirements of the national defense and the needs of growing peacetime traffic of longer range."*<sup>21</sup>

The document was the first rigorous study of economic viability to contemplate financing through toll roads, to include an initial strategy to define the final routes within an interstate system, and to provide a rough sketch, still quite naïve, about the relationship of the system to the urban centers.

The report was divided into two parts. The first part, titled "The Feasibility of

a System of Transcontinental Toll Roads” would translate into precise locations the blue lines sketched by Roosevelt, applying the rigorous methods of the BPR. The scheme contained an important discovery: only in the most populous urban areas would tolls be an effective means of financing construction. Even at the start, on page three of the document, the response to Roosevelt’s original idea was conclusive:

*“On the basis of the investigation made and its results as briefly summarized above, a sound Federal policy for the construction of a system of transcontinental superhighways, traversing the entire extent of the United States from east to west and from north to south, cannot rest upon the expectations that the costs of the constructing and operating such a system as a whole would be recoverable and their entirety or in any large part from direct tolls collected from the users.”<sup>22</sup>*

The study predicated that the cost of maintaining the system’s 14,334 miles (23,068 km), would amount to 184 million dollars per year, while the most optimistic forecast suggested that a total of 72 million dollars might be collected annually, a mere 39% of maintenance costs. This suggested that the execution of the system would require a means of financing construction and maintenance that did not depend solely on charging a fee for use. MacDonald had uncovered what would be the first obstacle to the construction of the system, an obstacle that would not be surmounted for nearly twenty years.

On the other hand, the report supported Roosevelt’s notion that traffic levels in some areas was sufficient to justify the creation of a system of expressways. These places had a precise location and precise patterns of behavior. Under the title “Highway Trips are Predominantly Short”<sup>23</sup> the report makes a detailed account of trips taken and their location. The data, which had already been analyzed by the Bureau in previous studies, was conclusive: a very high percentage of trips were of less than 20 miles (32 km), and 25.7% of the total trips taken in the country were of 5 miles (8 km) or less.

The trips to which the report referred took place around the urban areas, where many of the cities had begun to note a mutation in form, as well as in the amount and the traffic being generated. The network, according to MacDonald’s conclusions, ought to be more interregional than interstate in nature. What might initially seem to be a subtle change in terminology actually signaled a radical change: given a series of events that had transformed urban life and urban form, the system of expressways could no longer be considered an extra-urban element of infrastructure.

This conclusion is of fundamental importance, and it is for this reason that the 1939 report is a seminal document in the history of what would eventually become the Interstate system that exists today. As we have illustrated in previous sections, the idea of the system began with a military objective in mind, and with an abstract form: lines of territorial crossing, meant to serve the art of war. Nevertheless, subsequent studies conducted from 1919 forward would begin to suggest that the geometry of the system was no longer a web of lines, but rather a connection of points. The reason for this shift in geometry was, in the first place, economic in nature, but it also pointed to change in what the true function of the expressway system was understood to be. It was no longer a mere tool of military strategy. It had, instead, come to be seen as an indispensable support for the evolving logistics of the city, an evolution driven by increasing mobility and new settlement patterns.

But the 1939 report was not merely a study of economic feasibility. It was, rather, a first attempt to define the design conditions according to which the expressway should be developed. The document discussed design standards as a guide to the ultimate form of the expressway. The establishment of standards was intended, in part, to improve conditions on existing routes in order to incorporate them into the system. But this was not the only objective, as the standards also began to define a series of rules to be followed for newly constructed expressways, those that would be built as part of the interstate system itself. These standards would make it simple to repeat solutions infinitely, under the guise of universality. Given the scale of the system, it was important to adopt a meticulous generic formal definition in order to avoid exceptions and to ensure the system’s efficiency.

With the exactitude of a recipe, the report enumerated the principles upon which the system would be built:

*“It was considered necessary that the design standards of the selected routes be sufficiently superior to the standards of existing roads to attract traffic, insure a maximum of safety and utility in their present use, and conform so far as possible to the probable requirements of future traffic.”<sup>24</sup>*

These design standards ensured that certain rules would be followed along the entire system, irrespective of the specific conditions at any given point. Avoiding specificity meant total control of the system.

The standards defined the expressway as an object able to respond to conditions that were essentially qualitative in nature. In thirteen points, the report

defined the expressway according to very precise measures<sup>25</sup>:

- . Right-of-way, specifying precise and varying widths in rural or “suburban” zones.
- . Inclinations and curvatures, as related to speed and vehicle turning radii.
- . Pavement and foundations, which were to be designed specifically for each section based on the anticipated traffic volume.
- . Typical sections, separating lanes in each direction by a landscaped intermediate space, with specifications for the dimension of lanes depending on their location and the anticipated traffic volume.
- . Elimination of all at-grade intersections, and specifying that entrance ramps must never interrupt traffic flow.
- . Private property and livestock crossings. This is a curious element on a list that refers primarily to construction standards. Here, provisions are made for the construction of structures that allow livestock to cross the system in order to reconnect those properties that may have been divided by the expressway. It is also interesting to note that this point specifies that given possible population growth in suburban areas, livestock crossings should be dimensioned and designed in such a way that they might later be able to support traffic loads were they to be converted into streets at some time. This provision imagined, to a certain degree, that the city might grow over the expressway, accepting its rules and coexisting alongside it.
- . Bridges and other specific structures, defined according to very precise specifications.
- . Points of access, which should not be planned at regular intervals, but which should instead be determined based on traffic. This point also deals with tolling infrastructures.
- . Illumination, only in areas of access, bridges, and specific locations.
- . Wayfinding, which should be redeveloped based on the standards already developed in the Manual of Uniform Traffic Control Devices, but adapted to new speeds and to the morphology of the expressway, indicating curves, accesses, etc. This point suggested the creation of a universal graphic lan-

guage applicable to the entire territory of the system.

- . Landscape development of the expressway’s surroundings, assigning the task of supervising this work to landscape architects, with the objective of:  
*“...giving a pleasing appearance and making the new construction fit into the surrounding landscape.”*<sup>26</sup>

- . Fences and protection of the right of way.

- . Detail of the proposed routes. This item is another curious point in what one supposes is meant to be a list of design standards:

*“The standards of design described in the foregoing pages have been applied in detail to the approximate route locations as fixed on the large scale maps, and all design decisions necessary for an estimate of cost have been made in great detail.”*<sup>27</sup>

This point is a conclusion that also serves as an introduction to what would be the diagram that this report would present as the routes to be converted into part of the system.

Each term used to describe these standards indicated a series of constructive and design considerations to be resolved through universal models applicable in any context with the same rigor. The expressway had been designed through a study on paper, through the collection of efficient tools. It was a sort of infallible recipe for correct operation. The specificity of the expressway had already been defined. It had also been decided who would be the designers able to implement these design standards. The Bureau and AASHO would, through this document, redefine their own capacities as organizations with a specific expertise.

But the document went beyond what had been its original objective, to study the viability of a system, and in its second chapter, “A Master Plan for Free Highway Development”<sup>28</sup> it would go so far as to establish the guidelines for a buildable Master Plan, a fully defined project, and not a mere study. MacDonald presented with this report a detail about the impact of the system on specific locations the fruit of what years of research had produced as a logical conclusion, and which were now presented under the official approval of the President.

The routes designated by the Master Plan are essentially those blue lines drawn by Roosevelt, filtered through the brutal reality of the data collected by the Bureau since MacDonald had taken over. The “superhighways” that

Roosevelt had dreamed of were not exactly so along the entire length of the system. Rationalization had led MacDonald to propose a system that took into account the specific needs of each segment. The plan is therefore a translation of scientific data collected at precise locations, with sections adapted to each segment. The majority of the system did not match the futuristic image of wide and immaculate bands of asphalt. It was instead a reorganization and improvement of existing motorways, and only in certain limited segments would there be “superhighways” of entirely new construction.

But beside the rigor with which the route had been defined—a notable achievement in itself—the truly revolutionary aspect of this document is to announce and demonstrate that the system ought not be of rural character, but that it should be strongly rooted in and linked to the cities. Although the report ostensibly dealt with a network that extended “through and around cities,” this second part left open another possibility based on the studies of traffic flow in and around cities:

*“The recently completed traffic survey indicates that eventually it will be necessary to consider the construction of express highways across the city and into its central business section which will serve through traffic without frequent cross street stoppage.”<sup>29</sup>*

For the first time we see here, in a document whose objective was ostensibly to study a territorial system, the suspicion that expressways might be located and might function within the city as part of the urban dynamic, when they had originally be conceived as solely extra-urban elements.

Based on this affirmation, the report calls for the contemplation of a new urban phenomenon: increased congestion and the supposed incapacity of the city to resolve the new situation.

*“When one observes the countless impediments that embarrass the movement of twentieth-century traffic through the eighteenth century streets of some eastern cities one wonders how long it will be, with the assured further increase in traffic, before complete congestion will result.”<sup>30</sup>*

But in contrast to the initial assumption that this growing congestion was triggered by traffic entering the city only in order to cross through it, the study suggested that only a small percentage of traffic was generated by vehicles intending to pass through the city. The report took as a case study the city of Washington D.C., where of 20,500 vehicles entering the city, only 2,269 did so in order to cross through it en route to another destination. The remain-

ing 89% stayed in the city. The city was a destination.

For MacDonald, the report presented to Roosevelt allowed him to make evident and public the research he had been conducting at the Bureau. These studies had been provided overwhelming evidence that a possible system of expressways would only make sense if it addressed the problem of urban traffic. Meanwhile, MacDonald insisted that a Federal expressway system should be considered with the framework of the still-evolving policies of Urban Renewal and the redevelopment of decayed urban areas.

For MacDonald, the implementation of an interstate system meant a project of urban reconstruction, and as such, it must be related to other policies. This concept was also supported by the Secretary of Agriculture Henry Wallace (the Bureau belonged to the Department of Agriculture) who, sensing an opportunity, established a direct link to the decayed areas and the expressway within the city. The low cost of land in these areas and the need to introduce these infrastructural elements into the urban areas seems a perfect pairing; the city could rid itself of its most problematic areas, exchanging them—at a low price and without significant obstacles—for what was imagined to be the panacea for urban ills, the expressway.

The report is therefore involved in an early sketch of the future operations necessary in the large cities:

*“In the larger cities generally only a major operation will suffice—nothing less than the creation of a depressed or an elevated artery (the former usually to be preferred) that will convey the massed movement pressing into, and through, the heart of the city, under or over the local cross streets without interruption by their conflicting traffic.”<sup>31</sup>*

This reference makes clear the report’s absolute conviction that the expressway would necessarily penetrate the existing city. While the document might seem initially to be calling for a national system with secondary implications for the city, it is in the end supporting the inverse hypothesis: a fundamentally urban system that secondarily would have implications at the territorial scale.

Baltimore, an important city on the east coast of the United States, was used as an example to illustrate in a relatively succinct and perhaps innocent way, the future model. The old city had all the elements necessary to demonstrate the viability and the necessity of introducing expressways into the city center. Decayed areas, an irregular and discontinuous street grid, an obsolete downtown, a permanent drain of residents to the suburban areas, and of



course a quantifiable and demonstrable traffic problem, would all combine to make Baltimore a perfect laboratory.

*"For purposes of illustration only a limited study has been made of the conditions existing in Baltimore, Md., and a general plan involving a combination of the various types of city-vicinal facilities as they might be employed for relief of the critical traffic situation in that city is shown on plate 52."<sup>32</sup>*

A series of tentacles forming part of the system penetrated the city directly into the downtown core. Below the title of "Sketch Showing the General Features of a Desirable Design for a Depressed Express Highway in a City," we see a first image of an urban expressway in the interior of the city, per the established standards. The expressway, without denying its egocentric character as an object created according to its own system of laws, does not seem to produce a meaningful disruption of urban space. On the contrary, the image seems to tell the story of a happy and convenient coexistence.

But the image does not only show an urban expressway. It shows a city. In this imagined city we do not only see the apparently infinite line traced by the expressway, but we also see the city that embraces it. The 1939 document only discusses the expressway as system composed of artifacts, but in the following years, and in the 1943 document, which we will analyze in the next section, we begin to see a series of analyses in which the project of the city itself is directly or indirectly reclaimed as an indispensable part of the equation of the urban expressway. At the end of the document, the final heading refers to the recommendations as to the "desirable" course of action that should be pursued by the Federal government in order to implement the system. The most relevant point, and the most detailed part of this section is the passage dealing with the acquisition of land for the construction of expressways.

Although the report was intended to study the viability of a territorial expressway system, the studies, under MacDonald's astute supervision, made evident the fact that aside from the evident necessity of the urban expressway, the most serious obstacle to establishing such roadways would be the acquisition of urban land, even if at that time it was impossible to anticipate exactly why that would be so. To that end, the document goes so far as to propose the creation of a specific organization, the Federal Land Authority, for the acquisition of rights-of-way with broad powers to buy, sell, and even rent land, with the ultimate goal of establishing a national expressway system, or for pursuing other Federal projects. The authority would act as a

land bank, probably in preparation for what the Bureau of Public Roads already foresaw as an arduous and complex task of reorganization and reuse of urban land.

In the years after 1939, and until the end of his tenure at the BPR in 1953, MacDonald would insist on the need to establish policies that, together with the interstate system, would aim at a comprehensive reconstruction of the American city. The door was open to new actors, but who would those actors be? In 1939 few seemed to notice the opportunity offered by MacDonald. The expressway was seen as a piece of infrastructure with little or nothing to do with the design and construction of the city.

### **Idealism: Interregional Highway Report. 1943**

In 1941, Roosevelt established a national committee to elaborate a decisive and definitive Master Plan along the lines established by the Toll and Free Roads report of 1939, in order to construct a system that would respond to growing traffic congestion, and designed to respond to the expected developments of the coming twenty years. With the nation at war, Roosevelt began to assemble a plan to integrate the thousands of soldiers that would return from the front, and to stimulate other industries, when the wartime mobilization ended. The long-discussed expressway system seemed to be the answer.

This time, Roosevelt convened a committee to work on the system, a "limited system of national highways." The committee assembled a wide range of professionals: Thomas MacDonald, who would act as director; Herbert Fairbank, also of the BPR who would serve as secretary and who, like MacDonald, had been involved in the 1939 report; Donald Kennedy and Charles Purcell, two highway officials; the renowned urbanists Harland Bartholomew, Frederic Delano and Rexford Tugwell, and the Democratic politician Bibb Graves. The committee was a truly multidisciplinary team, prepared to cover a wide range of interests. The report was already finished at the end of 1941, but was delayed as a consequence of the Pearl Harbor attack and the entrance of the United States into the Second World War. MacDonald and the other members of the committee would continue to develop the report during the years that followed until it was finally released in July of 1943 and formally presented to Congress in January of 1944. The document, presented to both chambers by MacDonald himself, was titled "Interregional Highway Report."

The very title, with its use of the word “interregional” already announced a clear intention and an evolution of the conception of the system, according to many of the ideas that had been published by MacDonald in the 1939 report. In fact, the phrase “interregional system” is used throughout the 1939 document, describing quite clearly the idea behind a system that so much analysis had been dedicated to studying.

This system had an objective quite clearly linked to the space already suggested by the title. The Interregional Highway Report of 1943 was based on five broad recommendations:

- . The immediate need for Congress to approve the designation of an interregional system.
- . The realization of a project, using the most advanced techniques, in selected sites with the aim of serving future needs, and with the goal of beginning construction once the war had concluded.
- . The definition of an initial system length that would not exceed 40,000 miles (64,373km) and would include routes that, together with urban connections, would serve the segments with the most intense traffic.
- . Given that the cities and metropolitan areas were the origin and destination for the majority of traffic, the proposed interregional system should be used to connect the greatest possible number of urban centers both regionally and interregionally.
- . Since previous studies suggested that short trips were the most common and the greatest source of traffic, instead of making direct connections between urban centers, the report argues for including in the system all possible settlements of 10,000 inhabitants or more. The plan was nominally of national reach, but it was based on and justified through its web of local connections.<sup>33</sup>

As the 1939 report had done before, this document did not argue for a uniform system of superhighways at all locations, reserving that characterization only for the areas of most intense traffic: the cities. In the rest of the network, fundamentally in rural areas, the expressways would be of a single lane in each direction with no division between them, specifying that in zones of low traffic, it would not even be necessary to separate the roadway, and that other routes could cross at grade. The physical purity of the expressway—its isolation from any outside interference—was reserved for the city.

The final document prepared by the commission proposed the construction of a network of 33,920 miles (54,272 km) of expressways, of which 29,450 miles (47,395 km) were located in rural contexts; 4,470 miles in urban areas (7,193 km), with a provision for an additional 5,000 miles (8,046 km) for ring-roads in metropolitan areas, if their construction were necessary. The percentage of miles dedicated to urban areas is overwhelming, 15% of the total in a very extensive territory.

If the 1939 report had been a first step in justifying the penetration of the expressway into the city, the Interregional Highway Report would provide the definitive affirmation of this principle. In some way, the system which had originally conceived of as a rural or territorial system, was increasingly understood as one that found its primary, or in fact only, justification in serving the urban centers, as the data indicated. It was only in the city that the standards of the superhighway were justifiable in cost and capacity, and where the system would shine a spotlight in terms of financing, organization, and determination of routes to compose the system.

It is fundamental here to understand the evolution of the system’s geometry, which had evolved from a system of connection of strategic points with a strong military logic, as we can see in the Pershing Map of 1922; to an abstract grid of lines, meant to connect territory and to create a national character, as in Roosevelt’s seminal drawing of 1939; until at last arriving at the condition in which cities, as quantifiable entities, would become the origin of and justification for the entire system, becoming the factor that determines the ultimate configuration of the system. This evolution would also change the justifications offered for the system itself, given that it was no longer a question solely of military strategy, or of territorial concerns, but rather it would become primarily an argument about economics, largely determined by urban factors that had only recently emerged and that were influenced by private factors that would ultimately be decisive in its construction.

In these years, the growth of the suburbs continued to accelerate, in contrast to the deteriorating cities, and in particular the urban cores which would rapidly be inundated with a traffic that they were unable to order or absorb:

*"The plight of the cities is due to the most rapid urbanization ever known, without sufficient plan or control. The focal point of all cities, the central business district, was cramped, crowded, and depreciated."*<sup>34</sup>

The new expressways would have to satisfy the objective of promoting a new,

but as yet undefined, model of urban development. The expressways would not only be the extension of a national system within the city. They would instead become a planning tool able to respond to and to organize the new urban phenomena.

The report, conscious of the responsibilities that the expressway was increasingly asked to assume in solving the crisis of the American city, proposed a system that along its urban segments would aim at an unprecedented union of engineering and planning, between pragmatism and a theory more sensitive to the urban phenomenon, all the while taking on the complexity of political jurisdictions involved in the undertaking.

*"Because of these two things-the permanency of the highway and the more or less planless form of the cities- the interregional routes must be so located as to conform to the future shape of the cities, insofar as this can be foreseen, as well as to the existing pattern of urban centers."*<sup>35</sup>

The cities faced a period of changes in their physical configurations and the expressway was just one of the many challenges they would have to face.

In order to begin to do so, the design of the expressway would have to have the logic of a sort of professional assembly line. At each moment of intervention, certain experts would take charge of planning. Each would take assume responsibility for the specifics of the location and jurisdiction. In the cities, the committee believed that it was now time to develop a new model of urban and semi-urban land use. For the committee, aware of the urban problem of traffic congestion, the decay of the downtown areas and the decline in property values, the project of the urban expressway seemed to offer new possibilities for the city of the future. The project was viable and its meaning was ideal.

For this reason, and because the study dealt simultaneously with the general conditions of a system at the scale of the territory, the report does not include an exact location of the expressways in urban areas, inasmuch as the route would have to be defined according to principles established at the local level, according to the specifics of each site, in both quantitative and qualitative terms. Nevertheless, the text does include a series of recommendations to the local authorities responsible for making decisions at different levels. This point is fundamental in establishing the 1943 report as an advance in the recognition that the expressway system would involve a series of scales, and that each scale would involve different challenges and diffe-

rent actors, each with his own expertise and with a specific territory.

Recognizing the importance of local agencies, and as a consequence of the committee's composition, the document included a section called "Principles of Route Selection in Cities," which in turn appeared in the chapter "Locating the Interregional Routes in Urban Areas," which contained a series of recommendations to be considered by highway and urban planning agencies. This section consisted of a series of standards of enough breadth to allow them to be adapted to the specifics of each condition along the route. The implementation of the miles of expressway in urban zones was obviously a sensitive topic, as the report notes that they will exert *"a powerful influence in shaping the city"* and that their placement should respond to a desire *"to promote a desirable development or at least to support a natural development rather than to retard or to distort the evolution of the city"*<sup>36</sup>. The principles outlined in the report are summarized in nine points:

. **"Connection with city approach routes."** Establishing as the responsibility of the state authorities the determination of the approach routes, and stating that once entering the city the routes should be constituted as part of the existing system of infrastructure. The need for cooperation among agencies of various jurisdictions would further be described in the 1944 Chart Presentation of Design Standards, which noted that *Presentation of Design Standards, en donde se establece:*

*"The development of an Interregional, or Interstate, System of Highways requires a concerted attack by all branches of government, city, local, State and Federal."*<sup>37</sup>

. **"Penetration of the city."** Explaining the reasons why a bypass had, through quantitative study, proven to be unviable, since traffic was generated both at point of origin and point of destination in the city center. As a result, the report argued that the expressway must penetrate to the city center in order to resolve the problem and alleviate the congestion of the urban cores.

This point is clearly supported with statistical data. A series of origin and destination (O&D) studies are included in the document, as support for the proposal. A series of cities are studied to analyze what percentage of vehicles entered the city as a final destination, and how many could have avoided doing so. As the graphic included here illustrates, the larger the city, the greater the percentage of traffic that originated or ended there.

This question of scale in relation to traffic flow is particularly interesting. The

text makes a detailed quantitative description, using specific examples of the behavior of small and large cities. As the distance from the city center increases, the amount of traffic generated by the city decreases. This may seem obvious today, but at that time, the data described not only a phenomenon of traffic behavior, but rather of a structure of functional and territorial organization that had not existed previously, at least not with that intensity. It is important to note that although the document does not use the word “urban” to describe this organization, we would venture to say that the observation of this phenomenon, one in which the metropolis is understood to extend beyond the formal limits of the city, announces the arrival of a complex urban organism. Faced with this data, we might ask ourselves if the “urban” in this case is a question of territory within limits and boundaries, organized according to common regulations, or if we are instead describing an organism whose operation depends of all of its individual parts. The dyad of urban-suburban, often used simply to make distinctions about density, may be an answer, although both words stem from the same root: “urban” as an instrument to measure relations.

In this way, the document refers to the need to plan this city with functional requirements in mind, per the demands of each specific case. It discusses “intraurban” expressways within the city, or “interurban” routes as elements of cohesion and connection. The expressway seemed to be positioned as the connective tissue of, perhaps, one dimension of “the urban”.

. **“Location internally through wedges of undeveloped land.”** In this item we discover an interesting observation. The report proposes that expressways be located in undeveloped land, or in plots that the exodus towards the suburbs may have left vacant. But beyond the idea of locating expressways in areas where they would not conflict with constructed zones, the text proposes that these spaces might also become potential sites for the development of public spaces, and further, that they might be a possible way to plan the future city, challenging the grid as a tool and leading to new possibilities of designing a residential environment in harmony with a new type of geometry and a new public space.

*“...it should be recognized that the undeveloped lands which lie so favorably for highway purposes also present opportunities equally favorable for other purposes of city planning. Properly preserved and developed, they can become the needed parks and playgrounds for residents of adjacent populated areas. Alternatively, they can be developed as new residential communities in the modern manner, unhampered by previous commitment to the traditional rectangular street*

*plan. It is highly desirable, therefore, that the location and plan of the new highways in these areas shall be developed in harmonious relation with other appropriate uses of the now vacant land. Wherever possible, plans for all uses of the land should be jointly developed and acquisition for all purposes of public use should proceed simultaneously”<sup>38</sup>*

This point, signifies a fundamental shift, and it is perhaps the most visible contribution of the urbanists on the committee, especially Harland Bartholomew. Bartholomew, who had been trained as a civil engineer, was a passionate supporter of the city and of the changes that the automobile might initiate in changing the form and function of the urban center.

Bartholomew was a key component of the committee as he could read the expressway in purely quantitative or technical terms, given his training as an engineer, but he could simultaneously translate them into new possibilities for the physical planning of the city. As Louis Ward Kemp would note, Bartholomew had already been, and would continue to be in the years following this report, a defender of understanding the city as a functional complex of economic and social relations. This statement was an attempt to eliminate any merely aesthetic considerations from the planning process as it related to setting up the system. His participation in drafting this report was key for the inclusion of a series of provisions related to the functional and formal principles of the city that would likely have evaded the sensibilities of many other members of the committee, whose areas of expertise were largely technical.

The paragraph included here suggests that a new type of planning might be possible, one linked to the project of the expressway, and that this mode of planning might challenge the geometrical and spatial order of the traditional grid. Although the report dealt with the establishment of a new expressway system, at almost every step we see suggestions of the potential that the project would have towards the city itself, as a trigger for new logics that could replace the traditional ones. The project of the expressway was described here as a complete project, in which the acquisition of land, as the quotation reads, was not linked solely to the insertion of infrastructure as an isolated artifact, but that instead was seen as a space where a range of public uses might be combined.

. **“Circumferential and distribution routes.”** The BPR had conducted an exhaustive study on the generation of traffic. The study divided the city into

sections named “origin and destination zones,” known as the O&D method, conducting a census of percentage of population in each urban area and the trips taken into and out of the city. This study suggested a series of ideal corridors for traffic and was a strong support for the notion that ring-roads were not the answer to the real problem at hand: the existing traffic was being produced within and towards the urban centers. Nevertheless, the report recognized that a certain percentage of traffic would cross the city without intending to stop, or that it might be advantageous to link suburban areas directly to one another.

To that end, the report calls for a network of ring-roads and internal distributors that, linked to the territorial system, would act in several dimensions. The idea was based on the idea of a network considered at many different scales, recognizing a network at the level of the territory, the region, and the city, making a fundamental distinction among these types of routes: penetration routes, circumferential routes, and distribution routes.

. **“Relation to traffic-generating foci and terminals.”** The report makes another observation of a changing city when it describes “terminals” for the expressways themselves. Although the report is nominally meant to study the creation of an expressway system, it is focused not only on the roadways themselves, but also on their relation to urban space, and specifically, by the generation of traffic by a range of sources. Here, the report describes the idea that traffic is not solely civil in nature, but that is also generated by other elements of infrastructure such as airports, ports and trains. In this context, the report proposes a system of routes and terminals, making a distinction among several types of terminals, based on function.

This section highlights the need for the branches of the system within urban areas to be determined by the position—current or projected—of these terminals. The penetration routes, circumferential routes, and distribution routes should be located based on a study of how these would depend on or would themselves generate mobility. The geometry of the system in each city would be, should be designed through a system of points, of connections to those points and evacuation through them, allowing each urban area to resolve the particularities based on their productive and economic activity.

It is interesting at this point to recall several of Louis Kahn’s ideas for Philadelphia in 1952, to which we will turn later in this text. The system that Kahn had imagined would propose something similar, as a response to the need for a system that navigated various scales and various urban uses. The

driving idea behind Kahn’s Philadelphia project is, like this point of the 1943 report, a recognition that a system of great complexity would be needed to coordinate a variety of diverse elements, and to link them so as to strengthen the efficiency of the whole.

In the 1943 document, the point dedicated specifically to the parking garage as a terminal for traffic generated within the region itself would be developed in great detail beneath the suggestive title, “Mid-City Terminals of Express Highways”. Here, the report described not only the position of these terminals in relation to the expressways, but it would also describe the evolution of the parking garage as a new urban typology, a product of traffic and an essential tool to avoid traffic congestion. If the expressway was the translation of a quantitative measure into built infrastructure, then the parking garage would, according to the report, act as an architecture able to synthesize various scales and reactivate urban space through associated functions such as shops, or offices. The parking garage would thus meld metropolitan and urban sales, as well as a variety of uses. Architecture was the link between traffic as a measurement and the city as a space.

. **“Relation to other transportation media.”** The report focuses here on two aspects of how the network would behave in urban centers. In the first place, it insists once again on the need for coordination between the expressway system and other modes of transportation at the urban, interurban, and long distance levels. Further, the report makes a detailed reference to one of the major problems of the urban centers of the time: the location of at-grade rail intersections and their respective terminals, which caused a break in the urban continuum. The report recommended that instead of resolving this conflict in a gradual manner, railroad authorities should join together and work with the expressway authorities to try to solve the problem collectively, given that both systems shared common characteristics. Questions of scale, function, and form were crucial factors that applied to both elements, making them part of the same problem: the restructuring of the urban order based on the restructuring of movement. This point and some aspects of the previous point would also appear in 1962 when President Kennedy would initiate a plan that would aim to go beyond a mere project for expressways, and instead to aim for a project on mobility itself.

. **“Relation to contemplated developments requiring large tracts of land.”** Once again, the report calls for collaboration among the agents involved in the construction of the territory, be it urban or extra-urban. The recommendation is to act in a coordinated fashion with local agents with respect to the



possible acquisition of sites that had already been planned for other uses, in order to avoid conflicts in the planning of the city and of the expressway network. The members of the committee were strong defenders of the relationship of land use and traffic as determining factors when fixing the routes for expressways, not only in terms of efficiency but also in terms of distributing functions in the territory. The rapid change of urban and extra-urban uses would trigger a necessary coordination with the expressway system and as a consequence, a coordination of all the agents involved. As a consequence, it would be necessary to orchestrate the various agents. The report repeatedly calls for the need for cooperation among the various entities, belonging to various jurisdictions, in the development of the projects.

. **“Minimization of street intersections.”** Beyond the operative necessity that the expressway function as a segregated roadway, given its functional logic, this point deals with the need to avoid discontinuity or ruptures in the urban fabric. Once again, like Kahn’s Philadelphia project, this point presents the topic of the intersection as one of the fundamental issues to address while designing the roadway. For that reason, the report recommends that expressways be located in relation to pieces of the city that already operate at the same scale and with the same formal logic, like parks, rivers or valleys. In this way, the formal and functional requirements of the expressway could be met, while avoiding the costly work of elevating or burying the roadway in order to avoid intersections with local roadways.

. **“Relation to urban planning.”** The last point acted as a corollary to the argument that had been elaborated across the entire document: the need to consider the expressway as part of the future city, making compatible the existing and future plans, and promoting the development of the expressway’s immediate context or of the places served by the expressway:

*“As previously suggested, the entire plan should be conceived in relation to a desirable pattern of future city development.*

*... The interregional routes, however they are located, will tend to be a powerful influence in shaping the city. For this reason they should be located so as to promote a desirable development or at least to support a natural development rather than to retard or to distort the evolution of the city. In favorable locations, the new facilities, which as a matter of course should be designed for long life, will become more and more useful as time passes; improperly located, they will become more and more of an encumbrance to the city’s functions and an all too durable reminder of planning that was bad.”<sup>39</sup>*

The expressway would exert an enormous influence on the growing city, but instead of trying to impose a vision, the document calls for planning agencies to rethink land use as a tool for shaping the city, preparing it for a new future.

It is no accident that the report should focus on land use. The studies conducted by MacDonald and his team, along with the already evident urban tendencies, suggested a change in the balance of uses in the city. Although the center would continue to be the heart of activity, growth at the periphery and the diversity of uses found there seemed to suggest in the organization of the city. The expressway would likely intensify this trend, unless planning decisions were made to try to change the tide.

The document furthermore argues that land use planning should precede the siting of the new urban expressways. The text leaves little doubt that the position of the expressway ought to obey a new structure of land use that it would help to consolidate as a new urban model:

*“...the interregional routes and other express ways, and all other urban facilities would take the forms and locations necessary to serve the intended land uses, and these facilities would be provided in essential time relationship to the development of the entire plan, and in a manner to bring about its undistorted realization.”<sup>40</sup>*

It is interesting to keep these considerations in mind when we later discuss Paul Rudolph’s project for the Lower Manhattan Expressway, where the exuberant superstructure positions itself as a critique of land use regulations.

Another important aspect here is the suggestion that the public approve new organizations to control the plan. The text speaks of “legal control, land use authorities, and other measures” to ensure the proper development of a plan “without distortions”. This suggestion seems to leave an opening for an urban project, one that planning offices would need to undertake immediately, while the expressways were still being considered for construction in the near future. Beyond its focus on the interstate highways, the Interregional Highway Report seems to be the collected evidence of a city that should be constructed, and another that was already obsolete.

It might seem excessive to include here each of the items contained in the 1943 report, but in our opinion, this document is crucial to understand the future developments and many of the later conflicts that would surround the formal and political project of the expressway, as well as the dramatic but ultimately sterile battle for disciplinary competence.

The document does not end there. It contains a speculation on locating roadways according to their scale in order to demonstrate some of the principles elaborated as part of the report. Imaginary cities of small, medium, and large scale are used to demonstrate the possibilities and challenges inherent to each. The report, probably due to the diversity of its authorship group, believed strongly in the idea of the urban. And although the report would clearly express that it aimed to do no more than make suggestions to those who would make the ultimate decisions, it is clear that certain formal preferences are being expressed, as well as a preference for certain institutional structure. The latter becomes clear in the extensive segment dedicated to the acquisition of right-of-way. Here, the report refers to the need to act quickly, and to the need to change the legal structure of expropriations and land purchases. In order to do so, the report once again calls for the creation of an organization with the legal and economic power to act decisively. This organization would not be Federal, but would instead exist for each level: Federal, state, city, or even metropolitan, should these regions become legally constituted. Curiously, the report also mentions that land acquisition should not be undertaken merely to build or expand roadways, but that it also should be done in collaboration with other projects of public interest such as public housing, parks, or other infrastructures, referring to a cooperative program of land assembly.

The report continues. Segments deal with landscape, with financial issues, with standards and construction, in many cases using the data assembled by the BPR during years of analysis. In each of these sections, the tone continues as before: with the firm conviction that the expressways in themselves were incapable of solving all the problems that had emerged alongside the new mobility, and that a comprehensive urban plan must be undertaken given the extreme changes being experienced.

Thomas MacDonald and Harland Bartholomew were the two key figures in this report as well as firm defenders of this position. Both believed it was necessary to superimpose the urban plan on the interstate expressway system in order to reconcile scales and requirements. If this harmonizing of scales were achieved, the expressway would be purely beneficial for the city. In order to achieve this, the role of each of the implicated professions would have to be made clear. The central concept of the report was the construction of idealism.

On December 20, 1944, President Roosevelt signed the Federal-Aid Highway Act, a law that was based on the Interregional Highway Report of

the previous year. The law aimed to establish two basic points to guide the entire undertaking: first, the notion that the interstate system should efficiently resolve traffic problems and the connection among urban and industrial centers with other continental systems in Mexico and Canada. Secondly, the law established the executive authority for the execution of the program: the various State highway departments, who were granted broad authority under the supervision of the Federal Bureau of Public Roads.

One of the fundamental differences between the original report and the 1944 law was a controversial, subtle, and very important change in language. The report spoke of "interregional" expressways, while the law would use the term "interstate". The idea of an "interregional" system was based on the concept of recognizing regions with similar economic and demographic characteristics, so that the system might function by linking these regions, thus avoiding the use of the term "transcontinental," which suggested an image of traffic running continuously along the length and breadth of the continent, and which the BPR had demonstrated did not actually exist. The report also avoided the use of the word "superhighway" as the committee believed it referred to the construction of a system of typological standards that were similarly unjustifiable along the entire length of the system.

The term "interregional" seemed to grant a degree of control over the design of the system to each area, or, more specifically, to each urban area within a region of common characteristics. But of greater importance was the fact that the term suggested an important role for local agencies in defining the plan. In the presentation of the report in 1944 to the Congressional Commerce Committee the term was harshly criticized by Republicans for being related to the socialist wing of planners in Roosevelt's government. It should be noted that the National Resources Planning Board<sup>41</sup> had been eliminated in the same year for the very same reasons, and empowering of the State to make such detailed planning prescriptions was identified with a political agenda unacceptable to certain sectors. In the same way, the notion of planning at the local level was, for many Republicans, a threat to the individual liberty that they professed to defend. The largest public works project in history would have to seem as anonymous as possible in order to avoid possible associations with the power of the government to determine individual destinies or infringe on individual liberties.

In his speech to congress, MacDonald was unable to defend the use of the term "interregional," perhaps concerned more with explaining in detail the breadth of five years of research on the topic.<sup>42</sup> The apparently subtle subs-

titution of the term “interregional” for “interstate” signaled a change in how the system would be executed; a system to be conceived at the regional or urban level, and responding to measurable local conditions was exchanged for another in which regions and cities were treated with systematic logic applied at the scale of the territory, and determined solely by technical and typological factors.

The system as described in the 1944 law was not implemented, as the program fell apart due to financial problems. The primary obstacle to construction was that the Federal funds awarded to each state could only be used for the construction of the system under the supervision of federal agencies. Each state agency built their expressways based on local needs, often focusing their work on maintaining or modernizing existing roads, and while many of these roads coincided with the national network, a great deal was spent on solving local problems with little or no aspiration to form part of larger system.

The September 1947 issue of the magazine *Better Roads* describes the conflict through a survey of chief engineers of state highway departments. Among them we find disparate opinions. J.W. Vickrey, of California noted that:

*“This will to a considerable extent concentrate rather large expenditures on the interstate system, and will insure its early completion”*<sup>43</sup>

Vickrey, referring to the use of Federal funds, showed a rigid adherence to the system as proposed at the national level. But his position was not the only one. At the other extreme, we find P.H. Kitfield of Massachusetts, who responded:

*“We do not propose to give any special priority to projects on the interstate highway system... The priority of projects will be determined, as heretofore, on the basis of need and the relative inadequacy of the existing highways. However, it is probable that any program of projects selected in this manner will normally include a proportion of projects on the interstate system.”*<sup>44</sup>

The conceptual and operative differences among state agencies and the aspirations of the Federal government were evident, and there was no body or law to regulate this relationship or to coordinate the execution of the system.

The majority of recommendations in the 1943 report dealing with the need

to coordinate the entry of the expressway into the city center had been eliminated in the 1944 law. Gone were the calls to minimize the urban impact of this intrusion while maximizing the benefits. The law authorized 40,000 miles, *“...so located as to connect by routes, as direct as practicable, the metropolitan areas, cities and industrial centers...”*<sup>45</sup> The law made no further consideration about implementation, beyond the use of the AASHO standards, and the implementation of routes planned at the state level.

Efficiency was measured not only in terms of function, but also in time of execution. The city was converted into a problem of political jurisdiction and financing. What had originally been understood as a powerful urban planning tool had been converted into a tool for the professional validation of the engineering field, and a clear defeat for urban planning professionals. As Louis Ward Kemp notes in his article “Aesthetes and Engineers: The Occupational Ideology of Highway Design,”:

*“For city planners, the Interstate program began as a promising instrument of urban renewal but became a revelation of professional impotence.”*<sup>46</sup>

The report’s revolutionary recommendations about interdisciplinary and interscalar coordination were quickly converted into merely advisory conversations, unable to affect the decision-making process. The signing of the law would mean that in the coming years, the Interstate system would be planned by the Federal government, through the BPR as its controlling authority and the AASHO as its standards-issuing body, as well as the state governments through their respective highway authorities. Municipal governments were not involved. The Korean conflict, the inadequate financial commitment, and the lack of coordination between federal and state agencies would delay the construction of the system and would gradually (and, for some, fortunately) lead to the abandonment of many of the wise and anticipatory recommendations of the 1943 report. In the following years, Congress and the state highway authorities were besieged by conflicts over jurisdictions, bureaucracy, and technocracy. By 1949, 3 of every 4 cars on the road of the whole world were on roads in the USA.

### “Coast to Coast Without a Stoplight”: Federal-Aid Highway Act. 1956

On June 29th, 1956 in a hospital bedroom, and without the usual protocol, a convalescing President Dwight Eisenhower signed the Federal-Aid Highway Act. The project, officially called “the National System of Interstate and

Defense Highways," was the largest and most ambitious construction program in the world, the equal to 70 Panama Canals. Eisenhower's signature would complexly change the American way of life and the shape of the American city. To live in one place, work in another, and play in yet another would now be a real possibility. The system would multiply possibilities to the infinite, thanks to the definitive extension of mobility across the entire American territory, without restriction.

After years of failed attempt to implement the system, hundreds of laws and reports, and the uncoordinated actions of states building their own roadways, Eisenhower would at last end the struggle in his State of the Union speech of 1956. While discussing measures to develop a strong and competitive economy as part of the national mission, Eisenhower discussed the role of the state and of individual liberty in propelling the American economy:

*"Our competitive enterprise system depends on the energy of free human beings, limited by prudent restraints in law, using free markets to plan, organize and distribute production, and spurred by the prospect of reward for successful effort. This system has developed our resources. It has marvelously expanded our productive capacity. Against the record of all other economic systems devised through the ages, this competitive system has proved the most creative user of human skills in the development of physical resources, and the richest rewarder of human effort. These developments make it imperative--to assure effective functioning of our enterprise system--that the Federal Government concern itself with certain broad areas of our economic life."*<sup>47</sup>

The speech highlighted the need for the state to establish the expressway system as a priority and as part of its responsibilities, within the logical restrictions a system reluctant to accept government influence. Eisenhower urged legislators, after having rejected a similar measure in 1955, to approve an ambitious law establishing the legal and economic framework for the construction of the system:

*"Legislation to provide a modern, interstate highway system is even more urgent this year than last, for 12 months have now passed in which we have fallen further behind in road construction needed for the personal safety, the general prosperity, the national security of the American people. During the year, the number of motor vehicles has increased from 58 to 61 million. ...In my message of February 22, 1955, I urged that measures be taken to complete the vital 40,000*

*mile interstate system over a period of 10 years at an estimated Federal cost of approximately 25 billion dollars. No program was adopted. If we are ever to solve our mounting traffic problem, the whole interstate system must be authorized as one project, to be completed approximately within the specified time."*<sup>48</sup>

Propelling the system as a unitary project was a subtle change that had great implications in terms of organization. Until that time, the attempts to implement the system had failed due to three factors: the lack of coordination between the States and the Federal government in the designation of routes in service of shared objective; the lack of coordination among organizations dedicated to the construction and planning of expressways; and, most fundamentally, the lack of sufficient funds. This final factor had been addressed in several ways, with a variety of models that ranged from the primitive notion of a system of toll roads to Federal-State co-financing, though no solution had yet been reached.

It is worth pausing here to note the year in which Eisenhower would at last sign the system into law, and the difference of the context from previous attempts. In 1956, the US was at the apex of its power. The country had reached superpower status after its role in two world wars, and the economy grew quickly, with levels of production that reached 400 billion dollars. The middle class was growing quickly as was the nation's ability to consume, while the baby boom of 3.7 children per woman promised a growing labor force. Prosperity seemed to be all around. In contrast to the previous attempts of 1939 and 1944, when external factors had absorbed the nation's economic logistical attention, the moment now seemed promising to at last consolidate the Interstate Expressway system.

In a 1954 speech to the Governors' Conference, Eisenhower had listed five crucial reasons to build the system, appealing to public sensibilities as well as to political responsibility:

. **Security**, given the annual report of 40,000 deaths and 1.3 million injuries from traffic accidents. This point offered an important civic argument, as the growth of the automobile meant that the American family was frequently on the move.

. **Congestion**, as an economic argument, given the loss of productivity due to the time lost in traffic jams. The inadequate network could neither absorb traffic nor the new demands being made on it. The transport of goods, pre-

viously linked largely to the railroad, was now on the highway as well, traversing the streets alongside private autos and public transport vehicles.

. **Legal.** The courts were flooded with suites related to traffic problems.

. **Economy.** The inefficiency of the road system affected the growth productivity of industry. The roadways had provided industry with a useful tool for distributing or transporting goods. Many industries, especially those related to foods, had been born into a system in which rail was not a viable option. A nationwide network was vital for its development.

. **Defense.** Adapting the territory to the new global military reality. The reigning peace was a mirage, the growing nuclear industry and the conflict with the Soviet Union made the city a target. The bombs of Hiroshima and Nagasaki had demonstrated the vulnerability of the city in this new phase of warfare.

As is evident, all of the above points were focused on the city. The provisions of the 1939 Toll and Free Roads report suggested that the system should be based in urban areas, and this was now backed up with further data suggesting the situation had become urgent.

Beyond the arguments outlined by Eisenhower, in 1956, two factors were decisive in pushing the President to press so forcefully for the Interstate program and to his ability to gather support in Congress and with labor unions and other interested parties. First, the total collapse of the urban centers. Traffic was no longer a mere projection into the future, the urban areas were flooded with vehicles. According to the 1955 Census, the population of the US was over 162 million of whom approximately 104 million lived in urban areas, and the registry of private vehicles reached more than 52 million, with more than 250,000 buses and over 10 million trucks. Without taking buses and trucks into consideration, the US counted one private vehicle for every 3.1 inhabitant. The total miles travelled by in 1955 reached 603 billion, of which passenger vehicles were responsible for 488 billion, and trucks 111 billion. (data from the Federal Highway Administration). The statistics suggested an increase in private traffic and a concomitant decrease in public transit. Simultaneously, the use of cargo trucks would increase radically. From 1940 to 1950 truck usage increased 81 percent, and another 23 percent from 1950 to 1955. Industry moved on wheels. The numbers suggest that traffic was being generated by private and commercial vehicles, and both were most often directed to urban centers as origin or destination.

Secondly, the Cold War had converted territory itself into a battlefield, making relevant again some of the concepts discussed in 1919, with calls for an efficient system of land movement the new threat of nuclear attack from the Soviet Union making it necessary to contemplate mass urban evacuations. War was now being fought on and over the city, which had become a weak point of developed countries. The United States was building itself from within, militarily, economically, and socially, and the territorial expressway system was an important and urgent part of this.

Although the expressway system was a federal program, in this instance, the involved parties had multiplied given the reach of the program and the very institutional structure of the country, in which civic organizations play an important role in political life. Beyond the executive branch of the Federal government, the group of involved agencies would include the BPR as the governmental agency responsible for roadways; AASHO as the non-governmental agency responsible for highway standards; the governments of each state with their respective committees; the American Municipal Association (AMA), representing 12,000 municipalities in 44 states; the American Automobile Association (AAA), which defended the rights of motorists; the International Brotherhood of Teamsters, the trade union of cargo truck drivers, who would play a decisive role in the approval of the 1956 law; and many others, including trade unions related to the production of tires and of concrete. The complexity of interested agents grew yearly into new, powerful, and highly organized associations.

We should also point out that many states, pursuing their own interests, already had begun to build expressways under the direction of their state highway departments. New York State, with the tireless work of Robert Moses, provided a tested model for those states able to organize themselves economically and legally.

In the years before 1956 law was approved, and even when we consider the range of actors involved, there was little doubt that the system was necessary, or that it would affect the city center. In those years, the source of controversy was primarily financial: who would pay for the expressways and how? The Federal-Aid Highway Act signed by Eisenhower is fundamentally an answer to that question.

As we have already mentioned, the failure to implement the system in 1944 was primarily due the lack of a plan for Federal funding. In 1953, when Eisenhower would assume the presidency and push for the program, the



necessity of the expressway system was clear, but the financial issues were not. Eisenhower had from the start recognized the need for a plan to finance the system, aware as he was of the unviability of a toll road system. During 1954 and 1955, several attempts were made to design a program to fund construction without incurring new debts, with no success. Two factors were constants: first, these attempts had fixed the percentage of Federal participation, which had been set at 50% (with a slight variation in the 1954 plan which called for 60% participation), and the second was the determination to raise the funds through tax increases, a complicated matter once the specifics begin to be discussed in public.

In 1955, Congress received the so-called Fallon bill, after George Fallon, president of the Congressional Subcommittee on Roads, part of the Committee on Public Works, who had been a key in formulating the economic plan. Fallon's proposal had been preceded by many others, including a proposal developed by the Eisenhower and General Lucius Clay in February of the same year, and another prepared by Senator Albert Gore. The rejection of these plans led many to believe that the failure to design a funding mechanism meant the end of the Interstate Expressway initiative. Fallon, a passionate supporter of road infrastructure, proposed the "pay-as-you-go" formula, which consisted of an increase in taxes on fuel, tires, and cargo trucks. In the formula, the funds collected would be invested directly into the system, elevating federal participation to an overwhelming 90%, which would seem to guarantee the construction of the system. The bill seemed to be a success: the Federal budget would not be affected and no debts would be incurred, and a source for future maintenance would be guaranteed. Nevertheless, the strong opposition first from the Teamsters and later from the oil and tire industries would block the bill. It was rejected, on July 27th 1955,, with 292 votes against with only 123 votes in favor.

Eisenhower's 1956 State of the Union speech once again put the Interstate system on the list of priorities, this time with a note of national urgency. Since the defeat of the Fallon bill, the increasingly influential Teamsters Union had begun to reconsider their position based on a very simple conclusion; without expressways, the cargo truck industry would not be able to continue to grow. For many years cargo trucks had been gaining market share from the railroads, given the efficiency and flexibility they offered. The equation was simple: the failure to extend the system would lead to losses more costly than the taxes proposed by the Fallon bill. Paradoxically, paying taxes could be quite profitable.

On January 26, 1956, Fallon would introduce a bill similar to the 1955 version. According to this bill, the Federal government would provide 90% of the construction funds for a system of 41,000 miles of expressway, over 13 years. The pay-as-you-go principle would be employed once again. The main difference from the 1955 version would be in the detailed description of the financing mechanism, which formed a separate bill, drafted by Congressman Thomas Hale Boggs. On February 6th, Boggs presented the Highway Revenue Act, which established a tax increase on fuel (of two to three cents per gallon, without distinguishing between gasoline or diesel – a thorny issue in debate over the Fallon bill) and tires (three cents per pound), establishing as well a tax on the sale of trucks and buses (2%) and an annual registration fee for cargo trucks. As for the operation, the bill established that the funds would be administered by a fiduciary fund, following the model of the Social Security Administration, creating the Highway Trust Fund in order to administer the funds.

The two bills, the one dedicated to the administrative structure called "Federal-Aid Highway Act" and the financial "Highway Revenue Act" were circulated in Congress and the interest groups debated the details with members, but a general consensus began to emerge. In April, Fallon introduces a final version of the Federal-Aid Highway act, which included both the original Highway act and the Highway Revenue act in a single document. The political atmosphere had changed over the intervening months. The law passed the House of Representatives by a margin of 388 to 19 and on June 26th passed the Senate by an 89 to 1 margin. Three days later it would be signed by Eisenhower and the pharaonic project would be underway.

Although it was much debated until it was at last approved, the project had been converted into law primarily due to the support of the Teamsters trucking union, and secondarily, due to the associations and trade unions that in one form or another had an economic interest in the construction of the system. The 1956 law was intended to organize a financial structure for an economic project very tightly linked to private interests. One can quite clearly see in this episode the structure and limits of the capacity of the American government to execute public works, where private interests weigh heavily in the decision making process.

The law, based on the principles of the 1944 law, established 41,000 miles (65.983 km) of expressway to cross the entire American territory, directly connecting 90% of cities with 50,000 inhabitants or more, which at the time, numbered 209. The objective was to construct what had been the intention

for nearly 20 years: to connect the entire territory to a network of movement and defense. In this scheme, the cities were points of connection that would benefit from the penetration of the system into the urban fabric, both economically as well as, supposedly, through the introduction of a new formal logic.

The definitive construction of the system was to be developed according to the most modern engineering standards, anticipating the far-off demands of 1975, and completing the system approved in 1944. The expressways were to be impeccable objects, without intersections or crossings, and where the velocity and flow were given data.

*"The geometric and construction standards to be adopted for the Interstate System shall be those approved by the Secretary of Commerce in cooperation with the state Highway Departments. Such standards shall be adequate to accommodate the types and volumes of traffic forecast for the year 1975..."<sup>49</sup>*

The standards had already been outlined by AASHO in the 1930s. After the signing of the 1956 law, and while the projects were still being developed, the standards would be perfected according to the latest technologies and forecasts for the future. The purity of its essence must be maintained in every context:

*"The standards have been approved by the United States Bureau of Public Roads and the American Association of State Highways Officials...The standards require that access to the highways be controlled and intersections avoided by carrying cross roads over or under with bridges or underpasses"<sup>50</sup>*

Even before the approval of the law, AASHO and the BPR (now without MacDonald, who had left his post in 1953) as well as the different organizations responsible for executing the expressways in the various states had been establishing a protocol for the selection of routes and for construction. The signing of the bill only reaffirmed the operative structure in which traffic, as a real and quantifiable figure, would determine the constitution and specific position of the system. Traffic volume, measured strictly in each urban area, would determine the length of the system to be constructed in each city, and the origin-destination studies would indicate the most efficient corridors to serve the centers and to provide entrance and exit from them.

This reality suggests two clear points in order to understand the genesis of the expressway. First, it was traffic quantitative measure that determined the

form and position of the system, without regard to the specifics of each case. Second, MacDonald's recommendations on the linkage of the program with other policies were left out of the final law. The complex evolution of the expressway, which in one moment in time had been held out as the possible trigger for a new era of urban planning and the birth of a new city was reduced to a specific project of highway engineering. As a consequence, a new and very specific disciplinary authority had been created. This authority would act almost independently based on an organizational structure that had allowed it to position itself between a particular conception of democracy and a very specialized professional ability.

For years, highway engineers had an almost complete hegemony over the planning and construction of the expressway system, with scarce involvement of planning policies or planning agencies. Also, traffic itself was a consequence of a series of very precise urban dynamics, dynamics that had not emerged as a result of urban or metropolitan planning, but rather as the result of speculation, largely private, and of a commercial mobility that drew its own maps based on financial interests.

*"Because construction was financed by motorists and truckers through gasoline taxes collected in the Highway Trust Fund and returned to the states for highway building, cost-benefit ratios appeared crucial in fixing each corridor. Management of planning and construction were matters of engineers; not even senior members of the U.S. Senate could secure a mile or a routing not warranted by traffic volume and direction."<sup>51</sup>*

Although they were in federal hands, in terms of regulation and administration of funds, and in state hands as far as property went, the true "owners" of the expressways were those who paid for and benefited from them, those who determined the routes in the new map of the territory, and as a consequence, of the city.

The project was not linked to a social reorganization or an urban or territorial project. At this point the project was, after years of endless debates, a tool of economical growth, strongly related to the private capital that drives, very powerfully, the destiny of the country and the territory. This difference is fundamental in order to understand the difference between these expressways and those elsewhere, as well as the meaning in impact of the expressway in the urban context. The laws of the urban order, the capacities and potential of the expressway, would come to be a mere economic formula for the production and circulation of values in the form of statistics and traffic

projections. The American city, conceptually and physically, would shift from being a civic space, to a space for economic exchange.

The 1956 law marked the territory and, fundamentally, the city. But it also shaped an even clearer division of professional competencies. The undertaking was entrusted to federal and state highway agencies, with almost no participation of planning or urbanism agencies, those who, at least at the beginning, made no effort at resistance, even though the expressway seemed to enter into areas more specific to their competencies.

*"Federal and state road engineers controlled the program. They now had a mission to accomplish and they focused more on building the Interstate system than on issues they regarded as external- if not extra-neous- such as urban renewal, land use planning, social regeneration, or broader transportation objectives. In fact, leaders of the state and federal highway departments and their supporters in the trucking and building industries had managed to insulate state road departments as well as the state-federal partnership from most of the exigencies of highways politics."*<sup>52</sup>

This isolation was key to guaranteeing the construction of such a complicated project under such a strict deadline. Uncontaminated by politics, supported by those who supplied the capital, and, at least at first, facing no critique from other planning agencies the engineers and their agencies would become the true authors of a new phase in the construction of the territory and, more importantly, of the city.

There was much optimism in the months following the signing of the 1956 law, as the plans that state agencies had filed away for years were at last dusted off. The drawings were now transformed into impeccable ribbons of asphalt, and they began to shape what the law had promised: "coast-to-coast without a stoplight."<sup>53</sup>

#### GOOD INTENTIONS

*"The road to hell is paved with good intentions"*

After a long romance, the interstate system--the long-awaited materialization of the images that Futurama had presented in the 1930s--would be converted, or would at last seem to be converted, into a palpable reality. There was much euphoria about the benefits that this new system would bring, and the expressway was seen as a remedy for the ailing body of the city. The express-

way seemed to promise an array of benefits: the revitalization of the central core, the end of congestion, the disappearance of poor or decayed zones, and as a consequence, an increase in the amount of revenue available for reinvestment in the city. The expressway was the key to the American city, and to the modern American society.

However, while public agencies saw the expressway as a symbol of progress and economic efficiency, a portion of the urban population and certain professional groups were increasingly aware that all might not be as rosy as it seemed. Armed with the plans that began to be released to the public, these groups decried the lack of provision for the physical consequences of these expressways as well as the functional and social consequences they would have for the built city. The idyll has ended quite rapidly, and only a year after the signing of the law in 1956, voices of discord began to spread.

The high degree of specialization of the organizations charged with the planning and construction of the expressways, as well as the complex administrative system that underlie the execution of these expressways, would open a breach for those who saw, or would begin to see, the expressway as the enemy of the city. The system and its urban ramifications, which until recently has been seen as the salvation of the city, was now seen by many as a death sentence.

From the start the engineering groups had exercised an almost complete hegemony over the planning of the expressways, in their conceptual origin, and in their material constitution as well. As early as the year 1893, at the urging of the Good Roads Movement<sup>54</sup>, A civil organization that advocated for the creation of a system of territorial roadways with federal support, Congress had created the "office of road inquiry"<sup>55</sup>, the predecessor of the Bureau of Public Roads. This office was tasked with the development of technical specifications for the distribution, location, and material standards for the construction of roadways. The recommendations that the organization made were not obligatory, but rather they represented the highest standards in the art of constructing new roadways, and therefore, they established a precise identity for those who produced the standards: highway engineers. The existence of this office marked the starting point for the new phenomenon of professional specialization and it was the beginning of a relationship of codependency between the official organizations as administrators, and the professional experts as guarantors of quality and technical precision.

The technological innovations at the start of the 20th century, in combination

with accelerated growth in traffic beginning in the 1930s, would institutionalize the need for design and minimum constructive standards as a way to guarantee safety and functionality. The standards, designed by AASHO were:

*"...short, precise standards which when accepted by the Administrator of the Bureau of Public Roads for the use on Federal-aid systems, become mandatory minimums"*<sup>56</sup>

The American Association of State Highway Officials (AASHO, today AASHTO, with the addition of the word "Transportation" to the organization's name.) was created in 1914 as a professional engineering association, intended to respond to the proliferation of existing agencies involved in the development of expressways. This broad array of agencies and associations, each with their own interests and abilities to act, made it quite difficult to progress. The creation of AASHO was intended to create an organization with limited objectives. From the start the group was intended solely to study the expressway through the professional expertise of its members. The creation of AASHO was a first step in professional restructuring, given the challenges that seemed to loom in those years.

In terms of function, the AASHO standards would almost immediately be approved by the Bureau of Public Roads, converting them into obligatory instruments for the construction of the expressway. These instruments were applied by the State Highway Departments, who were responsible for implementing the system in each state, thus excluding municipal governments or any other organism, from the process of establishing the concepts to be adopted as well as the specific geographic position.

These standards were the result of a study of universal traffic-flow and roadway capacity studies and established a clear relation between typology and location as determinant factors in the execution of the system. As Mark Rose describes in his book *Interstate Highway Politics, 1939-1989*:

*"Local traffic volume had determined the number of miles on the Interstate system available to each city. In addition, traffic, as measured by origin-destination studies would guide engineers in selecting the corridors inside of which the actual construction took place" y continúa "Management of planning and construction were matters for engineers; not even senior members of the U.S. Senate could secure a mile or a routing not warranted by traffic volume and direction."*<sup>57</sup>

After the signing of the 1956 law, the rapid pace of construction would further justify the use of the standards developed by engineering associations as

guarantees of functional efficiency and schedule. The expressway was designed as object of mathematical precision rather than an urban organism, even though its purpose was ostensibly to resuscitate the city itself.

From its origin, the expressway system was planned, directed, and executed by three organizations: The Bureau of Public Roads (BPR), as a Federal organization; the highway departments at the state level, and the already-mentioned AASHO as a professional that, although independent, was deeply involved in the decision-making process. The mechanism was clear: the state highway authorities would develop plans based on their own studies and in collaboration with AASHO. AASHO would then produce studies based on their analytic methods (traffic demand studies based on the Origin-Destination method), and would establish state-of-the-art standards to be applied in each case. Simultaneously, at the Federal level, the BPR would inspect and approve the process, and would grant funding. The three organizations shared a disciplinary base: engineering. And as a consequence, decisions were based on the professional tools of that discipline, becoming the very language used to discuss the expressway system. This Federal-State-professional relationship would not only make evident the lack of municipal influence in the process, but it would also illustrate the lack of a prescribed role for urban planning agencies as administrators or even as those with a disciplinary expertise on the matter at hand.

For decades, urban planning agencies and the specialists who comprised these agencies had found themselves in a permanent battle to define themselves. In a society reluctant to cede individual liberties, and therefore suspicious of government intervention, and in which private interests drive the construction of the city, urbanists had been waging a battle to define their role, both through academic research and publications and through municipal urbanism agencies, which were in general poorly funded and limited in their abilities to shape decisions.

This almost desperate need to redefine a specific role and to justify the professional capacity of the urbanist would lead not only to a professional splintering, based on differences of opinion, but it would also make evident a lack of a precise and coordinated argument on the part of municipal planning bodies in the planning and execution process of the expressway.

While the engineering bodies at all levels could take refuge in scientific precision as an instrument of professional validation, aligning themselves behind a single argument, the urbanists debated in public, making dubious

aesthetic or functional arguments, distancing themselves from the rigorous financial operation at work, and also from any ability to influence the decision-making process at a moment in which the American city was undergoing the most radical transformation in its history. The engineers, without having consciously tried to do so, had become the new planners of the city, showing as they did a control of a scientific method able to respond systematically to the new dynamics of the city.

Unlike the urbanists, the engineers had managed to strengthen their profession, adjusting and responding to the sociocultural idiosyncrasies of the moment and of the American context. Perhaps influenced by dynamics like mass production, the American city during these years tended toward an organization that responded systematically to two factors: time, and economy. The strengthening of AASHO responded to a need for professional specialization, especially as it related to the development of a highly specific objective: the development of the expressway. This specialization, directed toward a single objective, would satisfy a single demand, both qualitatively and quantitatively. AASHO had been formed as an organization in such a way that it would be able to have great influence in the construction of the territory without forming part of the structure of government.

We have already mentioned the idiosyncrasies of the role of government in the United States, and this case is one of the best illustrations of this tension. While the Interstate system was financed through the Federal government, and its organization and administration were in the hands of the States, in order to avoid the undue extension of state power, AASHO would take on a leading role. As an organism outside the structure of government, AASHO would guarantee the state of the art without external influences, positioning itself as the defender of individual rights and an impartial observer. The engineers thus enjoyed a privileged position in the executive structure, with what at first seemed to be an unquestionably sound methodology, based on their professional expertise.

In this organization structure between the Federal and State as administrators and AASHO as a quasi-independent planning organism, traffic, as an absolute value was the generator of expressways and consequently, was a powerful urban transformation agent. By isolating traffic as the object of study, and generating constructive standards and standards for the organization of territory, AASHO would develop tools that began to resemble those related to fluid mechanics. This conceptualization would, quite literally, produce the deterritorialization of the expressway as an urban artifact inserted into a spe-

cific location. It would, instead, come to resemble a laboratory tool.

The experience of the driver and his or her behavior were also measured with scientific precision: visual friction, geographic indicators, or spatial references were established with great quantifiable precision, and were systematized to be applied with a delimited range of possibilities.

The cities had for decades pushed for the construction of an expressway system in order to accelerate and propel their recoveries, especially in the city centers. The signing of the 1956 law would, however, completely exclude municipal agencies from the planning process. In many cases, the opinions of the city were washed away by a wave of technical arguments unleashed by AASHO. In this way, municipal planning agencies would find themselves excluded from planning the system and urban transit agencies would see how massive commitment of funds and a sense of urgency to build the expressway system as rapidly as possible, would lead to a rapid deterioration of the existing systems of urban mobility.

In the majority of cities, the internal and metropolitan transit systems were in need of urgent attention in order to play a part in the process of redevelopment. Since the 1940s, in the midst of debate about how to finance the interstate expressway system, the urban transit systems entered the conversation as a necessary element in the recuperation of city. At that time, the organizations related to systems of infrastructure imagined that part of the program dealing with urban recovery would include plans for the reconstruction or renovation of existing public transit systems. Nevertheless, the assignment of funds based on the 1956 law would direct 100 percent of the new revenue to the construction of the expressway system.

In reaction to these factors, what at first began as an opposition to the hermetic administrative structure and budgeting process of the Interstate system, would quickly evolve into a visceral rejection of the urban expressway itself. The growing opposition from many quarters would be most visible through a conflict of professions: on one side, the engineers, who professed to own a series of disciplinary tools adequate to the task at hand, and on the other, a group that would generically be called "urbanists," who would become advocates for supposedly overlooked urban and professional values. The accusations were directed toward what each side believed were the professional capacities, or incapacities, of the other side to engage in the most colossal program of public works ever undertaken. While the engineers were blamed for reductionism and for working solely on functionalist principles,



the urbanists were accused of lacking a precise alternative methodology, basing their recommendations on impractical generalizations that had little to do with the real demands that the undertaking presented. The battle had begun, and it would be waged around two central questions: professional capacity and jurisdiction of competencies.

But even within what might be called the field or urbanism (not to call it a discipline), we would find no real consensus, thus accentuating the growing fissures in the profession, and as a consequence, the lack of a clear response to the rigorous scientific approach that the engineers were applying to the urban expressway. As early as the 1940s, Harland Bartholomew had insisted that within the interstate program or any other federal initiative, it would be necessary to separate the discipline or urbanism from the mere aestheticization of the built environment. Instead, Bartholomew argued, urbanists should focus on the urban organism as a complex assemblage of economic and social relations. In these terms, the Interregional Highways Report of 1943, under Bartholomew's influence, suggested it would be fundamental to study the functional structure of the city in those years as a base to coordinate the future expressway with land-use.

This concept would be picked up and developed further by Robert Mitchell and Chester Rapkins, who, in their 1950 research and subsequent publication "Urban Traffic: A Function of Land Use," demonstrated the shortcomings of the origin-destination (O&D) method used by engineers to predict traffic patterns. Mitchell and Rapkins demonstrated the dynamic relation between the expressway as the materialization of traffic and planning and land use. For Mitchell and Rapkins, the traffic generated by urban centers was a direct function of the pattern of activities generated by social, political and economic relations in a given place, and as such, it could be classified and quantified. The O&D system ignored these factors, Mitchell and Rapkins argued, leading to conclusions that would be obsolete from the start, inasmuch as the creation of the expressway would modify the balance of land use in the metropolitan region, and would therefore modify the data used to establish the principles of construction of the expressway system, as well as the geographic location of the same. Mitchell and Rapkins thus proposed a shift in who directed the construction of the expressway system, or at the very least, what was the key factor to be analyzed. Origin and Destination should no longer be determinant, they argued, instead suggesting that the relationship among different land use patterns would be the crucial element.

The model proposed by Mitchell and Rapkins was developed over the follo-

wing years with scientific precision with the objective of reaching a technical rigor like that which had served the engineers as validation of their position in the development of the expressway system. Nevertheless, the approach was soon characterized by many within the field of urbanism as excessively functionalist or as focusing on mathematical equations that did ignore factors related to the social sciences, to spatial experiences or to aesthetics. This conflict led to a division in the profession, between a more functionalist vision based on data and on a scientific method similar to that used by the engineers, and a second approach based on creativity, aesthetic values and visual perception as tools for shaping the city. The O&D methods, or those proposed by Mitchell and Rapkins were based on systematization toward a specific end, while the problem of planning resided in how to systematize—if this were even possible—a multiplicity of objectives and scales.

What was in play here was the professional capacity of the urbanists to develop a systematic and operative method able to equal that which was already installing miles of expressway each year.

In the midst of a rich proliferation of ideas, a flood of alternative methods of more or less rigor, began to appear as a means of counteracting not only the means of designing or executing the expressway, but also as a way to shake the bureaucratic structures. Universities such as Harvard and MIT would become intellectual incubators and refuges for the profession of urbanism at all scales.

Under the leadership of Josep Lluís Sert at Harvard, the Urban Design program focused on the American city (distancing itself from European schools, and their own theoretical speculations) and aimed at a profession that instead of rejecting the conclusions of other professional agents (engineers, planners or landscape architects) would operate in an interdisciplinary manner alongside them. The creation of the Urban Design program implicitly suggested the need to mediate between the urban plan as the systematic result of quantitative analysis, and the work of architecture as the physical expression of non-quantifiable values that were nonetheless valuable to the community.

Meanwhile, at MIT, a young Kevin Lynch joined the faculty and began his research on the visual elements of the city (paths, edges, districts, nodes and landmarks), which would lead him to develop new work on the aesthetic value of the expressway in his research on the Boston Inner Loop with Donald Appleyard and John Myer, also professors at MIT.

Louis Wetmore, former director of Urban and Regional Studies at MIT, would work from the University of Illinois on the visual aspects of the expressway as a means to minimize its negative aesthetic connotations and as a method to maximize road safety through the development of a system of visual references. The academic context would offer the necessary institutional stability for the development of alternative methods that might challenge or act as a counterweight to the scientific method already established as a *modus operandi*.

At the root of all of these theoretical discussions or arguments for professional validation resides a basic problem: the spatial and functional relationship of the city center and the suburbs. The metropolis at this point reached a high-point in the complexity of its relations and its new balance of functions. The call to protect the traditional urban centers was not merely a question of residences but also of production.

At an accelerated pace, for reasons linked to productivity and costs of operations, industries and companies began moving their headquarters to the suburbs, attracted by the proximity of their workforce and also by the low taxes offered in certain areas. To this shift in the workplace, we should also add the relocation of the center as a place of leisure and commerce, now contained in synthetic, nearly perfect shopping malls, which aimed to contain all the benefits of the traditional center, but with the advantages of modern living; automobile access, air conditioning, and ease of control. One could argue that the debates on the form of the city and its functional balance are parallel to this dissertation, but it should be taken into account, insofar as it lent statistical and theoretical weight to the positions we will consider in the documents to be analyzed in the next section. The problem of the expressway was not merely a problem linked to material construction or to the political or executive structure. Rather it was the reflection, or the most concrete evidence of an urban crisis in which the American city tried to redefine its formal and organizational structure, and as a consequence, to redefine the profession that was charged with defining the city itself.

In this context of debate, of new tendencies and of challenges to the operative structures of territory, a series of conferences of differing character would emerge as an attempt to reconcile positions, or at least to join them within a common framework.

The profession of urbanism in its many branches would attempt to define its specific roles through a series of studies and of new methodologies, but the

organizational and executive structure established in order to implement the expressway system seemed inalterable. Three conferences mark a point of inflection, establishing these as a reference for the study of interdisciplinarity or for the specific definition of the roles of professions in different contexts.

In addition to providing confirmation that no urban theory of the expressway had been developed, the series of conferences would lead to a series of recommendations and revolutionary ideas in the attempt to modify the policies and methods applied to the construction of the system. The conferences provide a glimpse of a convulsive moment of great doubts, and the conclusions reached are a compendium of good intentions.

### **The Hartford Conference *The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region***

*"Expressways will determine the physical future of the metropolis. For this reason they cannot be considered merely as arteries of transport. They are the skeleton of tomorrow's city. The new highways afford the planner a potent tool for fashioning the kind of community that people want."*<sup>58</sup>

The preceding paragraph appears on the cover illustration on the report that Wilfred Owen prepared for the Hartford Conference, realized between September 9th and 11th, 1957. The conference, promoted and organized by the Connecticut General Life Insurance company was titled "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Condition," although it would later be known simply as "the Hartford Conference" after the small Connecticut city where it was held.

For years, and perhaps owing to the strong impression caused by the powerful images disseminated by Geddes through *Futurama*, the collective imagination already contained the image of the new city built by and on the potential of the expressway. The idea that the expressway formed the skeleton of the new city implied a restructuring of urban logic that affected (or aimed to affect) not only mobility but also the functional, social, and above all, spatial organization of the city.

Nevertheless, as we have mentioned, this euphoria born out of promising images was, far less eloquent and convincing in reality. From the complex city proposed by General Motors in 1939, it seemed that the only thing to

remain was a specific, scientifically determined structure for mobility, and a nebulous blank space around it that would have to look for its own definition. The symbiosis between infrastructure and city that could be seen in Geddes's models had been converted into the mere superimposition of a system with its own rules over an already problematic urban/suburban continuum.

The objective of the conference, organized by a private company but including private interests and public officials with a variety of disciplinary backgrounds, was not so much to scrutinize the expressway in itself, but rather to attempt to understand the depth of the problems associated with the new metropolitan scale and to find "constructive remedies" based on the newly-inaugurated expressways or those soon to begin construction. Clearly, these remedies were directly associated with the construction of the Interstate system in its urban segments; the true motivation of the conference was to orient or direct the capacities of the expressway program toward the consolidation and ordering of metropolitan areas. The conference focused on the relationship of the interstate system—product of a specific objective in a specific moment in time—to the urban continuum as a collective construction, produced over time, and with a variety of objectives.

Furthermore, the citation with which this section began suggested that the expressway might, for those generically-named "planners" become a potent tool for organizing communities. This affirmation suggests an important shift in how the expressway was understood: on the one hand, they would no longer be seen as ends in themselves, as objects with a single function, related to the structure for mobility across the territory. They would instead act (or would at least try to do so) as tools for the construction of the urban organism, attuned to the needs of the local community. This is not necessarily new, as we have mentioned similar ambitions in previous sections. But what is new here is to retake this approach in relation the already-constructed reality. On the other hand, the conference begins to position the figure of the planner as a professional expert able to redefine the relationship between infrastructure and city. This question had already begun to concern urbanists, and some broader segments of the general public, but it would become formalized at the conference, where it would be a central concern of the proceedings. The conference promised a dialogue among actors in different fields, a conversation that had largely been nonexistent to that point. Although if the encounters were framed from a private environment, expectations were high.

Until this moment, the discussion of the expressway was largely focused on the question of how to implement the complicated program in a technically competent and financially responsible way. For that reason, the laws, reports, and projects were, for the most part, directed to solve problems of that nature. But the phenomenon of mobility, when combined with a series of episodes described earlier, had produced an explosion of the city into a vast urban continuum. The growing metropolitan areas would lead to a new awareness of scale and a new understanding of the city as organism. The very title of the conference, "The New Highways: Challenge to the Metropolitan Region" made reference to the relationship of the new metropolis as a physical space and the expressway as the trigger of new conditions. The conference made no attempt to discuss, validate, or question the expressway as an artifact in itself, though some of the conference participants would do so in their presentations. The goal was, instead, to try to redefine the expressway within its operative and territorial context, and based on that, to understand the dynamics or the impact that it might have in the city contained it.

This point explains why the conference was, perhaps somewhat curiously, organized by an insurance company. Besides its apparent philanthropy, the company was interested in directing the conversation towards the construction of the expressway system and its capacity for establishing, modifying or eliminating the value of the urban land where its businesses were. The interstate system was a decisive factor in the economic construction of land.

The Connecticut General Life Insurance company had in those years recently moved its headquarters to a suburb of Hartford, in Bloomfield, Connecticut, to a 280-acre campus designed by Gordon Bunshaft of Skidmore, Owings, and Merrill. The campus represented a revolutionary model, suggesting the idea of an office center with an array of services available for employees, so that the campus no longer required the services of the city center in order to survive. The company would be one of the first to make the exodus to the suburbs, a continuing phenomenon that suggested a change in the configuration of metropolitan areas. New centers began to appear, centers for leisure, work, and education, and their appearance seemed to suggest a dark future for the old, and once geographical concentrator of activity, city center. Much energy was devoted to redefining these old centers in order to save them from the apparently inevitable decline.

In his inaugural speech, the president of the company did not deny the commercial interest behind the conference, adding an emphasis on civic con-

cerns, given the publicity that its organization had received as a result:

*"Connecticut General has had a practical and serious interest in these matters for many years. After all, as a mortgage lender and sometimes an equity owner, we have a definite interest in protecting the company's money through sound investment. Whether it is an office building, a home, a factory, an apartment, or a shopping center, we need to know the probable economic and social development of the area, but in addition to our commercial interest we have a conscious feeling of responsibility as citizen. The conditions under which people live and work are an important factor in the future of our country. Briefly, those are the reasons we have asked you to sacrifice your time to participate in this Symposium, which we hope may make a notable contribution - and even mark a turning point - in the often frustrated attempt to subject the problems of their areas to proper diagnosis and effective remedy."*<sup>59</sup>

While the development of the interstate system might well hold the key to a promising future, there was nevertheless anxiety over its impact or potential in urban areas, both in the more traditional conception of the city, and in the new metropolitan scale. The expressway would produce, and indeed was already producing, a shift in the socioeconomic balance. The conference was intended to produce conclusions, or at least to gather certain predictions, about what this shift might mean in practice, by assembling the voices of those involved in the question from a range of different disciplines.

Beyond the essentially commercial motivations that drove the organization, the conference served as a first attempt to open a discussion about the impact of expressways in urban areas, beyond their primary function. As it was organized by a private company, the conference gathered a broad spectrum of participants, not limited to those actually involved in the planning or construction of the system. The conference was held on neutral ground, where figures like Bertram Tallamy, the Federal Highway Administrator, would share space with Victor Gruen, the ideological father of the shopping mall, or Lewis Mumford, acidic critic of the urban scene.

This range of positions suggested the possibility of linking the expressway to other programs, both public and private, which could potentially be restructured to harmonize with the Federal Interstate system. The list of participants is fascinating and surprising: Albert Cole, of the Housing and Home Financing Agency; Edward Ackerman of the Water Resources Program; Boyd Barnard of the Urban Land Institute; J.B. Thomas of the Texas Electric

Service; Edmund Bacon, director of the Philadelphia City Planning Commission; the very respected Clarence Stein; urbanism consultants; journalists; real estate agents; bankers; university presidents were just some of the diverse participants. The event was a union of public, private, and academic figures, together for the first time under one roof.

The transcription of the conferences, the roundtable discussions, and the question and answer sessions proves fascinating in two respects: first, because the participants represent a broad range of interests and concerns about the collateral effects of the expressway, although this is not always expressed negatively. The conference would deal with questions such as vehicle size; the mechanisms for taxing vehicles; the need for and location of parking facilities; the relationship of the expressway to neighborhoods and commercial areas; the complex relationship between automobile and pedestrian; the tension between public and private transport; land use patterns or the status of planning as a discipline, just to mention a few. These questions, many of them still relevant today, were dealt with primarily in terms of the potential they seemed to have as generators for new financial, social, or spatial opportunities, based on the intellectual and professional roots of the presenter. Secondly, it is interesting to note the interactions among participants from radically different sectors, trying, perhaps in vain, to speak a common language. This conversation may have been a way to accumulate evidence to support an hypothesis, or perhaps as a means to conciliation. The event was an explosion of arguments that had built up over the course of years in the absence of real dialogue.

The conference made evident the fortuitous collapse of a federal program with a strong economic capacity, but with a much weaker and more dispersed public structure. The city was increasingly realized and modified through private interests. The urban explosion that had accompanied the growth of the suburbs was the result of a speculation based on the search for a better quality of life, in the face of the congestion and obsolescence of the old city centers.

This mode of operating, using speculation as a motor for economic growth, was not, in theory at least, foreign or apparently hostile to public initiative. On the contrary, it was almost a part of its structural organization, in which private interests had the economic and executive capacity that local governments lacked. During the conference, Edmund Bacon praised the possibility that plans like his for Philadelphia, or Victor Gruen's for Fort Worth, Texas, could be executed and managed by private investors:

*"...can actually be interpreted into very definite plans that can be built under the operations of private enterprise."*<sup>60</sup>

Near the close of the conference, Mumford again insisted on this point, to the extreme that he seemed to suggest that it would be private funds that, either directly or indirectly, would guarantee the existence of "planning":

*"They will sign the checks, one way or the other. They will provide the executive ability. They will see that the planners are called into existence and will get to work."*<sup>61</sup>

The public-private collaboration was, in principle at least, the ideal of the American idiosyncrasy, one with many precedents. Far from rejecting such collaborations in exchange for a more public project. Mumford, like Bacon and others, suggest an active role for private power as a guarantee that projects will be completed, especially those that deal with territorial or spatial issues. This attitude also suggests that it might be possible to strengthen the discipline of urbanism through the support of private interests.

James Rouse, member of the Board of Governors and the Mortgage Bankers Association of America began his presentation with words that are representative of the spirit of the proceedings and of the state of the American city at the time:

*"This, for many reasons, is an important meeting. First, it brings the highways program into focus with the total problem of the city. This is long overdue. Bit by bit we are coming to realize that the city is the sum of all its parts and that zoning, planning, housing, highways and the other public works programs must be thought about and worked out altogether, or our efforts with each may create more problems than they solve."*<sup>62</sup>

Rouse illustrated the complexity that the city had reached without also having developed a mechanism capable of dealing with that complexity. The proliferation of private undertakings and independent policies were part of an effort not to create a comprehensive project of the city, but simply to understand all the actors involved in the urban constellation, and what each was able to do. A new participant—the expressway—had made evident the fact that this had yet to be done, suggesting that urban problems would grow more acute if comprehensive action was not taken. As Bertram Tallamy had suggested in his presentation "Highways to the Future," which inaugurated the proceedings, the meeting would be *"the chance of a century to make our cities sparkle brightly."*<sup>63</sup>

Wilfred Owen, an experienced technician who had worked within the complex institutional web as well as outside it, listed in the conference brochure the bases of the questions to be dealt with in a succinct and provocative critique of four interrelated factors: traffic, transit systems, the central city, and the metropolitan area. Owen used these titles to establish an orderly and highly intentional list of topics, but one of these would become the central point of debate. Once he had described the problem and given an apocalyptic vision of the future of the American city, Owen provides relief beneath the subtitle "The Key: Land Use Planning."

This title is important not only inasmuch as it clearly suggests a way out of the current crisis, but also because establishes a counterweight to the engineering groups who had taken on the responsibility of planning the expressways. The notion of planning would appear as a powerful tool for controlling the system of expressways beyond its own terms. Planning could, Owen suggests, make the expressway a coherent part of a greater organism.

Owen launches a series of questions that challenge the urban organism in its totality, arguing that the first step in transportation planning is to plan land use. In a single revolutionary sentence, Owen makes a vital suggestion:

*"The big hope for moving around urban areas is to move the urban areas themselves around"*<sup>64</sup>

Owen suggests a parallel between two phenomena, movement and urban growth, which would also appear in a number of other presentations. Issues such as limits to growth, reflections on the value or functions of the urban core, density as an element to be regulated, the phenomenon we today call "sprawl", and other issues phrased as questions change the focus from the expressway as a problem to the metropolis itself as the crucial issue, an issue ignored until now.

One of the first presentations was made by Bertram Tallamy, who had been named Federal Highway Administrator<sup>65</sup> by Eisenhower in 1956, and whose role was to act as the chief advisor to the president with regard to expressways, as well as to oversee the Bureau of Public Roads.

Tallamy was an experienced engineer in the field of expressways, having made a meteoric rise in New York overseeing the construction of the New York Thruway, the longest and most modern expressway built until that time. Tallamy, who considered Robert Moses to be his personal mentor<sup>66</sup> and to some degree, the father of the expressway system itself, was effectively the



voice of authority and of power at the conference. Conscious of growing opposition and hostility of some in attendance, Tallamy makes reference in his speech to the opportunity of the century for cities to combine a series of factors such as Urban Renewal, or the Federal Housing Administration's housing policies along with private initiatives in the public interest. But for Tallamy, the most important opportunity for the city was the development of the Interstate system:

*"But probably the greatest single tool of all is the new Federal Highway Program, recommended by President Eisenhower and implemented by the 84th Congress in 1956... The opportunity for cities in this program is that more than 1/2 of this money will be spent in and around urban areas for the construction of some 6,700 miles of arterial highways..."<sup>67</sup>*

The figures were overwhelming and as a consequence they were themselves a weighty argument given the massive scope of public work.

Tallamy's argument centered on the problem of traffic as responsible for urban decay and the lack of an arterial transport system adequate to the demand. The fusion of the idea of traffic and the transport system as essentially equivalent, or at least co-dependent concepts, made it possible for Tallamy to avoid in part the discussion of a need for an integrated transport system which might work at various scales, acting as a sort of bypass.

Tallamy was in this way also able to avoid talking about the role of local governments and their urban services. Although in his speech he recognized the importance that the expressways be developed within a broader framework of planning policies involving a diversity of actors, his words do not seem to suggest a collaboration with other agencies or professionals:

*"Expressways, to be sure, do provide service to land and properties, but they do this indirectly, so their capacity and safety as carriers of traffic are not impaired..."<sup>68</sup>*

The scientific purity of the expressway, Tallamy argues, should be conserved to safeguard its capacity to act, while outside the expressway, the city ought to take advantage of the benefit in order to continue the task of urban revitalization. Tallamy seemed to suggest, rather than a collaboration, a restructuring of the urban fabric, in which the arrival of the expressway was merely the beginning of a long process. Tallamy's presentation, short and forceful, was an effort to get the expressway out of the defender's seat, in an effort to explain why it had been so hermetically removed from its context, shifting the

blame with a vigorous invitation to public and private agencies to take part in the transformation of the American city. This was, of course, an invitation to act as long as it was to occur outside from the territory he was representing.

One of the most provocative presentations was given by Carl Feiss, who had at the conference been given the nickname "the Highway Program's Angry Man". Feiss questioned the notion of land use planning, arguing that no one in attendance could actually define the term, asking the audience: *"Does land use planning exist?"<sup>69</sup>*

His presentation, titled "Highways and Land Use: Myths and Mysteries of the Master Plan" was an acidic critique of the poor and confused use of land, and the control of these uses. Feiss argued that conditions had been aggravated by the implementation of the Interstate system in conjunction with the similarly isolated implementation of the 1954 Housing Act, responsible for the so-called Urban Renewal policies. For Feiss, the series of independent policies that emanated from the Federal government condemned to failure any attempt at establishing coherent and comprehensive, especially at the local scale.

*"All this points to the obvious and immediately essential amalgamation of Federal Highway and Federal Urban Renewal forces. If this does not happen, they will not only work at cross purposes, but utterly destroy their usefulness at the local level. No existing administrative organization is either so perfect or so inviolate that it cannot be altered where the public good is involved. The public welfare requires that the highway and housing legislation of this country should be revised to provide for more effective multi-purpose uses of large federal contributions to urban affairs..."<sup>70</sup>*

This point would be taken up later by Lewis Mumford who, with black humor, joking that the Federal Highway Administrator, Bertram Tallamy, and the Federal Housing Administrator, Albert Cole, had only just met at the conference, corroborating the suspicion that there existed little or no coordination between two agencies responsible for enormous urban projects responsible for a radical shift in the physiognomy, balance and dynamics of the city.

The most critical point of Feiss's presentation resided in the creation of what he would call the "Highway Land Planning Commission". Following his argument about the need to produce clear land use policies as a tool for organizing new urban dynamics, Feiss proposes an organism that would act at the

State level and would coordinate with municipal governments defining and structuring land use, further proposing the revolutionary notion that this body should have the ability to direct the placement of expressways that form the Interstate system:

*"Such Commission would be established by state enabling legislation with full jurisdictional and decision making authority for the location of all Federally and State assisted highways in accordance with adequate local land use planning..."<sup>71</sup>*

Feiss's proposal implies a weakening of the power exercised by engineering bodies through the intervention of this new organization, as well as a reorganization of the governmental structure. One of the biggest problems generated by the Interstate system was the multijurisdictional character of the work, and its consequent inability to respond to the specific requirements of other scales. The proposal was therefore to create a body able to mediate between Federal and municipal agencies like a filter between the interests of the expressway at the territorial scale and land use as an instrument of interest at the local level.

Feiss recognized that the reason for the revealed implementation of the system of expressways was essentially the lack of a coherent policy to act as an alternative to the current approach. The pure critique of pragmatism was merely an empty cry into the void, proposing nothing. He ends his presentation with a harsh critique of American idiosyncrasy:

*"This is a big country and a confused one. Our structure of government operations has grown from necessity rather than logic of technological advance."<sup>72</sup>*

The expressway, was, in the conference a mere excuse, or scapegoat for the lack of a weak and disorganized structure of public power. From the first third of the 20th century, the combination of a society that defended private rights to an occasionally irrational degree along with the rise of demands for affordable housing, had created a perverse structure of demands and responses. This structure would generate a government based on meeting current needs, rather than a thoughtful plan for the future.

Victor Gruen would propose in his presentation "Highways and the American City" the idea of the anthropocentric city in contrast to the city enamored with and strangled by technology. Gruen, like many in attendance, would make special emphasis of the differences between Europe and the United States, in his case, to denounce the gradual abandonment of what

he called "the urban experience," the social and cultural interaction with the urban environment, and as a consequence the deterioration of public space. The available technology or the "bacillus technologicus," as he would call it; the growing level of social welfare, and the high level of consumption of the middle class had, according to Gruen, created indifference about the idea of community. This indifference, he argued, could be seen in the state of the city, and in the savage consumption of territory for private ends.

Gruen proposes a hopeful new planning philosophy, in which ends and consequences would be debated and agreed upon before developing tools for implementation.

*"Such a basic planning philosophy must be available and agreed upon before we can begin to talk about legal tools; because they must be designed for the purpose they are to serve; before we can begin to talk about engineering methods, because they must be calculated for a specific aim; before we can begin to talk about financing methods and economic tools, because they can only be developed if and when their end-aim can be stated."<sup>73</sup>*

Although Gruen does not make direct reference to the expressway system, this notion of planning was a direct critique of the way the system was being implemented, as the pragmatic application of a series of instruments with a single objective, without having measured or considered the collateral effects it would bring, or trying to arrive at consensus.

But the idea of planning that Gruen advocated did not reside solely in a way of working, but rather it was already linked to a specific plan. The plan, extraordinarily similar to that proposed by Louis Kahn for Philadelphia in 1952, recognized the existing grid as the formal base of the city, but according to Gruen, and due to the proliferation of various kinds of traffic, the grid as a place for transit had become incompatible with its other role as a site for human interaction. The solution was, therefore:

*"... is to sort out and make order, to separate flesh from machines, vehicles from people and various types of vehicles from each other."<sup>74</sup>*

In order to reach the objective of establishing order, the plan set out three principles: first, "the cluster system," a system of cells that involved various uses, controlled through what Gruen would call "the limits of walkability"; second, the "retention basin theory," which used the metaphor of rivers and dams to describe the organization of diverse types of traffic and the creation

of barriers to avoid its invasion into every sector of the city; and lastly, the “pedestrian island theory,” which dealt with the assemblage of uses based on pedestrian transit among them. The strong, systematic character of the proposal is indicative of an historical moment that required, or seemed to make necessary, a rule-based organization as a way to control a complex and broad society.

At the end of his presentation, Gruen established what he would call the “attack”, a strategy to follow, and something of a manifesto. Gruen calls for three steps. The first would be to express publically the need for a new planning philosophy; the second would require the establishment of the principles of this philosophy; and the third would include the direct attack on the Interstate system, with the demand that the Federal program conform with the newly defined principles. As Feiss had done in his presentation, Gruen, like other participants, argued that the Federal program be subordinated to a governmental structure with a broader perspective and based on a range of different jurisdictions.

On the event’s final day, on September 11th, Lewis Mumford was called to close the conference. In theory, his presentation ought to be a critical summary of all the proceedings. His intervention was strategically linked to some of the ideas already presented in order to articulate his own vision, based on a long reflection, and which would find here an excellent means of distribution, and an avid and diverse audience.

Mumford argued that it would be necessary to establish a local-level authority to regulate the complexity of the city at this critical moment, as well to establish a comprehensive transportation system that included but was not limited to the development of expressways. These points had all be enumerated, in greater or less detail, in previous presentations at the conference.

Mumford’s position toward the expressway has often been caricatured, based on a few isolated words in this speech, which referred not to the network of expressways, but rather to the law that established them:

*“(The law) was jammed through Congress so blithely and lightly... because we Americans have an almost automatic inclination to favor anything that seems to give added attraction to the second mistress that exists in every household right alongside the wife—the motor car.”<sup>75</sup>*

Mumford would also refer to the highway administrators, most of them engi-

neers, who were entrusted with the task of executing the plan:

*“It seems very obvious that neither of these administrators had the slightest notion of what they were doing”<sup>76</sup>*

While these harsh evaluations do appear within Mumford’s speech, they do not do justice to the breadth and complexity of his vision. Mumford’s true critique was of American society itself, and its increasing inability to prioritize collective benefits over individual benefits. This atomized society had created a disorganized and amorphous territory, and had nourished policies like the interstate system primarily for personal interests. For Mumford, a perverse policy had been shaped by the euphoria provided by the car, the freedom it promised, and a stereotyped vision of modernity, which the public consumed without question. The policy’s goals were at once the thing to be avoided and the promised source of great joy.

This form of society would, in Mumford’s presentation, be represented as the metropolis as a new form of the city, result of the mechanization of the process of urban growth due to the uncontrollable consumption of land, the repetition of urban patterns, and the privatization of the production of the city. Citing his mentor, Patrick Geddes, Mumford described the city as a giant without urban quality,

*“... in Professor Geddes’ sardonic phrase, more and more of worse and worse”<sup>77</sup>*

Behind the politics of Urban Renewal or the interstate system lay a series of agencies that understood the city through quantitative factors. Both the diagnosis and prescription for the city were based on numerical data. Mumford declared this approach obsolete, therefore suggesting that his critique was not limited to the Interstate system, the suburbs, or housing policies, but also to a conception—inappropriate to the times and overly romanticized—of the traditional urban center as the source of society’s basic services. Mumford, who like other participants in the conference, had begun to doubt the notion of the center as geographical, administrative and cultural hub and therefore saw little need to extend the expressway system into the heart of the city. Further, Mumford acknowledged the value of new urban centers that could be reached with a variety of means of transport. The city was no longer concentric, and its structure would have to change based on a change in organization.

Faced with the physical collapse of the now-obsolete city, Mumford makes an emphatic call for a new type of city, the regional city.

*"We need a new type of city. We have to turn our backs on both the obsolete metropolis in its old form and the equally obsolete ruinous suburban development. We have to turn our backs on both the obsolete metropolis in its old form and the equally obsolete ruinous suburban development. The name of this type of city was given to it long ago by a group of us, including the foremost of them, Clarence Stein, who really fastened on the name in spite of my doubts, the Regional City"*<sup>78</sup>

The notion of the regional city was not a revolutionary concept, inasmuch as it had, as Mumford acknowledges, been coined by Clarence Stein during his time at the Regional Planning Association of America, together with Benton MacKaye and Henry Wright. The concept was developed by Patrick Geddes, in his "valley section," which described the relationship between the natural context and human activities. This notion was, in civic terms, derived from some of Ebenezer Howard's ideas of the Garden City. It is also useful to note here that the term "regional" had already been addressed in the Interregional Highway Report of 1943, which we have discussed previously, and the content of which was excluded from the 1944 highway law.

Mumford describes a supposed competition between the traditional city and the suburbs, in which the territorial dispersion made possible by "agents of diffusion" like the television, radio and automobile, which were not linked to a single, specific locale. The city centers, Mumford argued, were no longer necessary for the distribution of essential service, while the competing suburbs could provide the same services (or better), and could also promise a new modern luxury: open space. In order to compete with the suburbs, then, the central city would not only need to be accessible by the tentacles of the expressway system, but the city should also inject open space into its core. In Mumford's model, the suburbs should increase their population density while the center cities should reduce theirs, creating a greater equilibrium between the center and the metropolitan area.

This city, more porous and with its services distributed across its territory, contains the expressways in its open spaces, in the shape of "parkways" and as a separation between neighborhoods, while it also served as a connector among them:

*"The new city is primarily a low level, face to face community, a small unit with everything you need at hand so that you don't have to travel two miles at nine cents a mile to get an 18 cents loaf of bread, the way we now plan our urban communities where everything necessary*

*to daily life will be available but the things that are necessary for the larger development of the community will also be available to being organized and coordinated over a greater area."*<sup>79</sup>

The town of Radburn, a model that Mumford believed was underappreciated, provided an initial response to his concerns, as it makes material the connection among expressways, territory, city and neighborhood as the material for a new city, the regional city.

Mumford's proposal represents an end to the dependencies generated by the geometric model of center and periphery, which is substituted by a model of independent cells. But more importantly, the proposal eliminates that which would seem to be the vital necessity of a system of expressways as a structure meant to feed the central core, offering an alternative in which the organization of territory was more important than the expressway. For Mumford, it is the organization of territory that should determine the organization of the expressway system.

*"But where does that leave us in relation to our highway program? I don't know whether I'm discussing, whether I'm representing the consensus of this meeting but it leaves me with the distinct impression that we had better slow down our highway program before we write in more obsolescence into the highways system. We want more flexibility, a greater diversification of means, we want to get ready to establish the new pattern for a unified kind of regional city"*<sup>80</sup>

His position is strategic, given that that he does not attack the organization of the system or denigrate the work of the administrators, asking instead for a temporary delay in its execution, with the hope, perhaps, that the bought time would allow a conceptual and organizational planning idea to be consolidated.

Mumford saw the conference as an opportunity to revitalize and extend the concept of the regional city in the American context, while in Britain, especially in London, these ideas were already being applied in planning.<sup>81</sup>

While the notion of the regional city had originally been developed in the American context, they were applied first in the European context due to two factors: first, the existence of a centralized planning agency with the ability to act across jurisdictions, and in parallel, a private sector with less capacity to influence political matters of territory and land use. These factors would lead to a situation quite unlike that in the United States, and European planning

policies were generally established by the government with relatively little private involvement. Mumford, aware that the European model was not applicable to the American situation, repeatedly pointed out that the independence of planning at the local and territorial levels had created a perverse situation, arguing that the lack of coordination had led to the decay of the urban condition and a lack of alternatives for future models of the city.

Like many representatives or advocates of urban planning, Mumford argued for the creation of agencies with the ability to coordinate a diversity of policies through professional tools. The establishment of these agencies would elevate the capacity of planning to a more institutional status with official recognition. To that end, Mumford suggests the reestablishment of an organism abolished in 1939:

*"... is to restore the National Resources Planning Committee and its state boards which did such an enormous amount of good work in the 1930's."*<sup>82</sup>

It is no coincidence that Mumford would invoke the name of this body created by Roosevelt in 1935. The committee had been formed by the Secretaries of the Interior, Defense, Agriculture, Commerce, Labor and the Federal Emergency Relief Administration, along with Frederic Delano, as president. The objective of this committee was to act as a governmental advisor and link between a diversity of agencies. The breadth of the agencies represented was at once a sign of the inclusive nature of the committee as well as a mechanism of control to avoid the concentration of interests in any agency. The objective of the National Resources Planning Committee was to control, plan, and balance the use of natural resources, especially land. Mumford, in his role as moderator, concluded with a call for what many of the conference presentations had also suggested: the creation of an organization able to regulate land use across jurisdictions, reclaiming from history one of the most interdisciplinary organisms ever created by the central government.

But Mumford's speech would go further. If the reestablishment of the National Resources Planning Committee was the first recommendation, the second would refer to the establishment of a state body with strong executive capacities:

*"We must go much further than our port authority and create state development authorities, with power to zone all the land on scale necessary, power to relocate population and industry and business and to re-order transport routes so as to have the fullest utilization of all the facilities of our civilization, now so imperfectly served by these*

*communities that we spend our life escaping them."*<sup>83</sup>

Mumford's mention of the Port Authority agencies was telling, inasmuch as they were regional organizations with the ability to plan regional infrastructures in order to stimulate economic growth and territorial union. Mumford suggested broadening the capacities of the Port Authority to include an executive capacity with respect to three agents involved in structuring the territory: infrastructures, land use, and population distribution.

A pair of institutions would, for Mumford, make it possible to create the utopian regional city: one body would manage the resources and would design the plans for this new city, while the other would have an interjurisdictional ability to act at the regional level. In this scheme, any policy linked to specific issues would simply be another piece of the puzzle to be planned.

Mumford's proposal might today seem naïve in its content or its effervescent tone, but it represented a high point of the conference, not only because it constituted the last word of the event, but also because Mumford's impassioned presentation did not question the expressway system itself, but rather the structure of government that had granted to the expressway a power over the territory that should have been in the hands of government.

But Mumford's critique does not end there, and what follows may be the most interesting aspect of the presentation, Mumford's doubts about an obsolete urban organization and his belief that the city should not be transformed superficially with patches, nor with projects of modest adjustments but rather with a completely new idea of what the city is. Mumford argued for a new Futurama, linked to a clear idea of the regional scale and no less ambitious than the original exhibition, 20 years after the original.

At the close of the conference, the engineers and the systems linked to the execution and planning of the Interstate system were, in the press, portrayed largely as people entrusted with a dangerous concentration of power. The delay of the program, in order to organize a comprehensive study of the current state, was rejected by the government and by the technicians, who insisted on the potential for growth and order that the expressway would—eventually—bring to the city:

*"... economic penalties for delaying already vitally needed facilities for another two years would be tremendous."*<sup>84</sup>

The wheel would have to keep turning, despite the ideas, proposals and



concepts that emerged from Hartford. Nevertheless, the achievement of the conference may have been the description of a reality much more complex than the sometimes caricatured accusations hurled at the expressway as a debacle for the city: The interstate system was merely the tip of the iceberg, what had been demonstrated (or exposed) was a concept of a city that would have to adapt in order to deal with the transformations of the American territory in the 20th, and as a consequence, the power structures and agents involved.

In the following years, the expressway itself would become a tangential issue. The real protagonist of the debates would be the institutions themselves and the disciplinary capacities of the new agents in the organization of territory.

### **The Sagamore Conference** *First National Conference on Highways and Urban Development*

After the bad publicity that had accompanied the implementation of the 1956 law, the First National Conference on Highways and Urban Development was held in October of 1958, in part to deal with some of the objections that had emerged at the Hartford conference of the previous year. The event, sponsored by the Automotive Safety Foundation, was also supported by the Highway Research Board (HRB) and a highway committee formed by the American Municipal Association (AMA) and the American Association of State Highway Officials. Its organizers quite evidently represented one branch of the issue, with many shared objectives among them.

The Hartford conference of 1957 strongly affected popular opinion; the organisms charged with planning the expressways were faced with increasing public anger, while the objectives and potential benefits of the Federal program were viewed with suspicion. The critique would be based on three pillars: the lack of coordination between Municipal, State, and Federal authorities; the disconnection among federally financed urban programs; and the limited activity of planning agencies, and the consequences of this inaction. The confluence of these points would gradually create a broad and deep opposition to the construction of the expressway system.

The latest conference, held in the Sagamore Center at Syracuse University, was a direct attempt to calm the critique and reach a reconciliation. This desire is evident in the very same title of the Conference. The very ambitious title seemed intended to appeal to an impassioned audience, even those

who were critical of the expressway program: the idea of a national conference made reference to the territorial context of the system, including a range of jurisdictions and territorial scales. The use of the term “first” would suggest an idea of continuity, of the first of many subsequent conferences to be held. This may well have been a response to the need expressed at Hartford and in many other contexts for a constant review of methods and objectives. Furthermore, and in contrast to the 1957 conference, the expressways are not considered the challenge to the metropolitan region (as had been announced in the title of the Hartford conference). Instead, the title suggests that the expressway and urban development itself should work in tandem and that they share a certain equality of future parallel development.

In order to reinforce this notion of parallel development, the president of the conference, AASHO Executive Secretary Alfred E. Johnson summarized the objectives of the meeting in a single, emphatic phrase:

*"In order to properly locate new highways in existing urban areas, we need to know more about the highways' effect on the area and the area's effects on highway design and locations requirements."*<sup>85</sup>

Both organisms, city and expressway, seemed now to occupy the same position, each affecting the other through a coexistence that, at the very least, existed in the conference title.

The tone of the conference, as expressed in the publication of the event proceedings, is completely unlike the Hartford conference, with its critical tone and its accusations. The Sagamore conference was filled with conciliatory tone, with much discussion of collaboration across professions and jurisdictions, and it therefore seemed to be the start of an era of consensus and good relations among different political actors and among different professions. This apparent harmony was not the result of a sudden and friendly reconciliation of opposed positions, but rather of a very carefully assembled list of participants, from which were notably absent figures like Lewis Mumford, who had been a media-friendly opponent of the Interstate system, or of the policies that it embodied.

Only a year after a conference that had had a great impact on public opinion, this event aimed to avoid conflict and limit its objectives to practical questions by limiting the invited guests to those likely to agree. The Sagamore conference was convened at a critical moment for the construction of the Interstate system, and in order to advance with the many plans

already developed or those still being formulated, it would be necessary to build at least the sensation that a degree of consensus existed, and to promote shared objectives in order to regain public approval after the damage done in Hartford.

The fundamental intention of the conference was to reach conclusions and concrete recommendations, in part to distance itself from the previous conference and to avoid conflict. For this reason, the majority of the conference attendees were actors already involved in the executive structure of the expressway program. If the intention at Hartford had been to create discussion and debate among diverse voices to contrast its value or applicability, Sagamore aimed to establish practical principles that emanated directly from the parties involved in one way or another with the development of the city:

*"Evidencing from the outset a determination that this conference reach practical decisions and develop action measures useful in states and municipalities, the first step of the conferees was to decide what the Conference objectives should be."*<sup>86</sup>

This affirmation, included in the conference proceedings, is followed by a list of six objectives, all of them linked to the notion of collaboration based on three principles: different levels of government, different areas of professional expertise, and relatively undefined idea of a program of planning.

More than half of the funds dedicated to the construction of the Interstate system were designated for use in urban areas, based on traffic studies conducted with the O&D (Origin and Destination) method, and generated by AASHO in conjunction with State highway departments. In this way, the financing and scientific bases of the system were guaranteed, but not the coordination with other Federal, State, or Municipal programs. One of the darkest conclusions to emerge from Hartford conference, and the driver of much of the critique that would follow, was the realization of the immense power that had been concentrated in the hands of AASHO, the state highway departments and the BPR to execute their projects with little or no possibility of objection from any other organism, especially those at the local level.

What was now a palpable reality, the lack of an agency able to absorb, regulate, and organize the necessities and interests of the various scales affected by the development of the Interstate system, was not a new discovery. It was instead the proof of a supposition made in the Interregional Highway Report, written in 1941 and released to the public in 1943. The

report argued for the necessity of coordination through a regulating agency:

*"In some urban centers, cooperation between the State highway department and local authorities will be complicated by the fact that the metropolitan area will consist of several cities and perhaps one or more county jurisdictions and that decisions will need to be reached on a metropolitan rather than a city-by-city basis. Recognizing the difficulty of unifying a multiplicity of local agencies, the [Interregional] Committee believes that the creation of an over-all authority would be highly beneficial and desirable in complex urban areas. A metropolitan authority would avoid obvious mistakes in the location of the interregional routes and thus prevent distortions in the development of the area..."*

*Such a metropolitan authority could anticipate and avoid obvious mistakes in the location of the interregional routes, prevent distortions based on short-sighted compromises, and in the long run lead to the best solution for all concerned."*<sup>87</sup>

The lack of coordination or collaboration with local agencies could in many cases be explained by a two factors: the sudden and massive infusion of funds, and the fact that very little quality planning existed at the regional, metropolitan, or urban scales. The conference would thus try to make the intermeshing gears in the organization move more smoothly:

*"The key to moving the road program and to realizing the maximum benefits from the gigantic expenditures of highway funds in urban areas is 'Understanding, Cooperation, Decision and Action-- all in the Public Interest,' and this applies to all officials and citizens of an area."*<sup>88</sup>

These measures were directed to establishing a pragmatic tone in the structures of cooperation among those who attended the conference, primarily officials at various levels and in various areas of government. It is impossible to ignore in the above phase a second intention, referring to the need to reinforce continuity in the construction of the system, and that the focused investments in the system ought to generate politics in the public interest and in the interests of the city itself.

In contrast to the many complaints and accusations launched at the engineering profession, both at the Hartford conference and in the popular press, the days at Sagamore would make evident the absence of any plan for an alternative, or even a proposal for cooperation in a joint plan, especially as land use was concerned. In his opening remarks, A.E. Johnson, representing

AASHO, would denounce this situation:

*"Municipal land use as it is now exists all too often bears a startling resemblance to crazy quilts. It is a jungle of diversification, partly inherited, mostly created. Lack of comprehensive community and area-wide planning is one of our greatest deficiencies."*<sup>89</sup>

This counterattack, this defense of those who had been described as villains, had a double objective. On the one hand, it was intended to show the reality of planning and the need for the discipline to change its objectives and its tools. On the other, in the apparent spirit of collaboration, it was meant to suggest that the engineers were, in reality, the ones capable of making coherent urban plans, based on their own systems of logic and the requirements of the expressway system.

The now discredited argument of the expressway merely to be inserted into the urban fabric with no greater consideration given was now replaced with an optimistic vision for the future, a vision in which the expressway itself can, without any larger plan at all, solve the problem of its interaction with the city:

*"We recognize the desirability of a master plan for city development. However, even if such a plan is not in existence, an Interstate expressway can, with study and the cooperation of local officials and organizations, be located and constructed in an urban area so that it will be compatible with the orderly growth of the community."*<sup>90</sup>

The promised, egalitarian collaboration among scales of government and disciplines seemed to be little more than a question of local agencies adapting themselves to the already-established plans of the Federal program. Johnson would refer repeatedly in his remarks to an idea of planning that supported the already justified Interstate system by perfecting the urban segments of the system through their knowledge at the local level. Either due to differences in language, or to differences between methodologies and results, or to the structure of the organizations, the figure of the urbanist seems at this point to be that of an external agent with limited capacities, charged only with resolving certain concrete problems rather than an active member of an interdisciplinary team.

Aside from the good intentions expressed in public, it was not clear how a collaboration among the various scales and governmental agencies could actually be achieved. In part, the problem resided in the disparate nature of the agencies involved, both in their disciplinary backgrounds and their orga-

nization. But the problem was not merely a question of how to engage local authorities in the decision-making process. It was, rather, the interjurisdictional question that presented the greatest executive challenge. In an effort to respond to the complexity inherent in the idea of collaboration across jurisdictions and levels of government, the conference articulated its agenda based on three questions that would guide the discussions and would structure—quite literally—the conclusions that would be articulated in the publication issued as a summary of the conference proceedings:

**1. What do we want?** *This section poses the problem of how to reconcile mobility in harmony with urban development.*

**2. Who is responsible—and for what?** *A question that deals with the assignment of responsibilities on various governmental levels, as related to making decisions or proposing new initiatives. This applies not only to the development of urban expressways, but also to urban development in general.*

**3. How do we get the job done?** *A search for the methods and conditions behind a coordinated program of expressways and urban development, as a base for making decisions and implementation.*

Of the questions posed, it is the third one that suggests a series of new ideas, while the first two, which we will discuss later, return to questions that had already been analyzed at length.

The question of how to approach the work would expose what had become the crucial point in the construction of the Interstate system: how to include in the established formula, already in progress, a new component such as Urban Renewal or other strategies of growth and urban organization. The collaboration among state and local agencies was the crucial question. This problem-expressed so simply —“how do we get the job done?”—was actually a question of defining who actually represented the various geographic/governmental levels.

At the state level, the highway departments in association with AASHO represented one part of the already-established equation, but beyond this scale, what did the word “local” mean? Was it a geographic reference related to the scale of the city? Or perhaps a governmental reference related to a certain executive capacity? Or a spatial reference, referring to the continuity of urban fabric? This lack of specificity in terminology, in the absence of a precise definition, was, in our opinion, a much more serious problem

than the implementation of the federal expressway program; the lack of consensus on what the word “local” actually meant and who could plausibly be said to represent “local” interests, made it impossible to establish a policy or program that could absorb the interstate system as a pragmatic, spatial, or financial component of a comprehensive plan at the “urban” scale.

The concept of the “urban” was, too, a vague term. This imprecision was evident in many of the texts and documents produced in this period, but this was especially so in the conference of 1957. While some spoke of the “urban”, referring to the constructed fabric within municipal limits, others spoke of the “urban” in direct relation to the metropolitan areas, referring to a spatial continuity. This dichotomy added another level of complexity to the possibility of coordination, as it would require not only an articulation at the state-municipal level, but also a coordination and a definition of what “local” truly meant. This definition, it was hoped, might actually help to produce or facilitate coordination, defining the city not as an entity able to make decisions unilaterally, but rather as a constellation of urban nuclei connected spatially but not politically.

In the conference publication, in the section dedicated to the third question, one of the subtitles refers to the operative complexity described in the previous paragraph, proposing a series of measures to deal with it. Below the unambiguous title “Metropolitan Area Coordination” the document reads:

*“The absence of any coordinating or unifying force between the many local units of government in metropolitan areas often makes it difficult to deal comprehensively with the highway problem and other broad issues requiring an area wide approach. Ultimately, some generally acceptable solution may be found, but in the meantime the highway program will not wait.”<sup>91</sup>*

This paragraph illustrates two questions, the first linked to the absence of a single figure able to represent “local” interests, and tremendous difficulty of the coordination before the coordination. That is, the coordination between agencies at the metropolitan level, and then at the state level. But more important still is the second question, the affirmation that this complex task would create an unacceptable delay in the implementation of the expressway system. The combination of time and financing would be the fundamental, inviolate, guiding principles of the federal program. Beyond the good intentions, this sentence, buried within the conference proceedings, would seem to give little hope for a coordination with firm methodological, institutional and political underpinnings.

As an alternative to this complex problem—and as part of the practical aims of the conference—the proceedings suggest the creation of so called “Intergovernmental Agreements,” which refer quite vaguely, to interjurisdictional agreements that serve all the interested parties, taking a few metropolitan areas as an example. These cities provided a model of how to proceed, and perhaps a hopeful alternative to lighten the tone of the preceding paragraph:

*“Even without a permanent local structure to insure metropolitan coordination, machinery generally is available to do the job—given good will and the desire to cooperate for the mutual benefit of the whole area.”<sup>92</sup>*

The publication takes as precedents some already-executed projects, like Tulsa, Oklahoma, where a structure of collaboration attempted to include all levels of government. What is curious here is that even in the diagram accompanying the text, which presents a simplification of the actual structures, is the role of the city in the organization. In the diagram, emanating from the Tulsa City Commission, we see a white arrow pointing vaguely into a web of connections. On the other hand, when describing the formation of the supposedly democratic and inclusive Technical Advisory Committee, we find that its members were:

*“the City Engineer, The City Traffic Engineer, County Engineer, and representatives of the State Highway Department and the Bureau of Public Roads”<sup>93</sup>.*

If the intention was to include in the administrative structure a range of scales, as well as different visions and competencies, it is surprising that all members of this committee belong to the same discipline, and the same professional background.

Tulsa is not the only example. Kansas City, Dallas, and San Diego are also held out as cases to be studied. Although each of these had a slightly different form, the structures describe a project for expressways in the metropolitan area, and not a project for a metropolitan area, with expressways forming one part. If we return to the conference title, “Conference on Highways and Urban Development,” the intention would seem to be to group the expressway within the urban development in parallel and coordinated, if not comprehensive, urban plan. The organizational diagram that appears here, suggests instead an attempt to expedite the implementation of the system already in progress, more than any attempt to study urban development in a coordinated fashion.

The cities mentioned here offer different approaches based on their own internal structures. What is paradoxical is trying to propose exemplary cases in general terms, is that the structures of collaboration used in each case were developed in response to the particularities of each instance, and are therefore not directly applicable to any other case, given the complex and heterogeneous geographic-administrative structure of the country.

The geographic-administrative structure of the United States does not follow a uniform pattern. Each state has an organization that might appear to be based on a similar structure, but that actually possesses specific conditions that makes each state a particular case. Due to the strong federalist history of the country, each state has its own constitution, written at the state level, which establishes the particular operative competencies in each case. These constitutions regulate the organization of the state as well as its relation to the other levels of government. In general terms, states are divided into counties, a first level of geographic subdivision, although these are called “boroughs” in Alaska and “parishes” in Louisiana. But the mere use of the same name does not imply that all counties have the same capacities. In some states, like Connecticut, counties are merely geographic entities, without any administrative capacities, while some municipalities, known as “independent cities,” have complete independence from the counties in which they are located. Another particularity is the existence of the “consolidated city-county”, where the city and county are melded into a single jurisdiction with combined power. The listing of cities in which interjurisdictional organizations have been established might therefore provide an inspiring list of positive role models, but they do not provide a true paradigm applicable to all states—no matter the desire to arrive at practical recommendations—because each state’s internal organization is so different from every other.

This point is particularly interesting if we return to some of the recommendations that emerge from the 1943 report, or even the Hartford Conference held the year before the event at Sagamore. In those cases, and in many other instances, it was argued that it would be necessary to create an agency able to act as a coordinator of various scales and demands. This agency, beyond the specific function of coordinating urban planning efforts could, as one developed expressly for this purpose, could be cloned and adapted to the distinct governmental structures.

It is not the objective of this dissertation to conduct an in-depth analysis in the structures of American government, but it is nevertheless necessary to note the multiple layers of governmental structure in order to understand the

debates that took place at Sagamore and in countless books, articles and reports. The main obstacle to the implementation of the Interstate system was the articulation of the federal, state, and municipal territories, in their political dimensions and as well as in their political or spatial dimension. This problem emerged when a physical organism—the interstate expressway system—promoted by the Federal government, crossed the various levels of governmental jurisdiction without a previous organization of how each jurisdiction and their respective administration would deal with this new presence. Federalism had shown its weakest point, or at least, its most complex.

We will not at this point enter into a detailed discussion of Robert Moses and his urban policies, as we will offer a more complete description of his story in the section dealing with New York, but it is worth pausing here to discuss his work as a counterpart, without rendering judgment. The figure of Moses would become paradigmatic in the implementation of the system, especially for the state highway departments, given the scale of Moses’s operations in New York. Many at the time would describe Moses as a mentor, and his work was seen by the central administration as exemplary, for its impressive scale and his effectiveness in implementation. For some the unprecedented scale of the work in New York, or the structure that had made it possible, could be extrapolated to the entire American territory. But how had Moses managed to transcend the jurisdictional and political barriers of five boroughs and five counties? Not without critique, Moses had transcended jurisdictional limits and had transformed the territory of New York through the system of expressways and an overpowering array of public works.

Moses had the virtue of being a magnificent manager of time, power, and opportunity in all its possible manifestations. Moses’s tactic was to create agencies to fit his objectives, organizing his structures in such a way that they would act independently of public or political approval, even though the funding emanated from the Federal government. These agencies would be strengthened further, in many cases, through alliances with private interests.

The best example to illustrate Moses’s strategy is the Triborough Bridge Authority (popularly, “Triborough”). When he was named director of the agency, created to complete the Triborough Bridge, which had been delayed by the Great Depression, Moses saw the opportunity to create a superagency able to build and coordinate bridges and expressways to connect the five boroughs. The recipe for doing so would be to create an agency that, feeding on an initial independence granted by the government itself, would gradually expand, both economically and institutionally. Moses had, above



all, a brilliant mind for writing the statutes of the organisms that he would later lead. This legislation was at base an intelligent manipulation of the strengths and weaknesses of the Federal system, with very precise intentions.

Originally, the Triborough Bridge Authority would exist only long enough to finish construction of the bridge and to pay off the bonds emitted by the government in order to finance the work. After that time, the organism was to be dissolved and its projects would pass into the hands of the state to be administered. This limited role and lifespan seems to be the intent of the first chapter of the legal statute establishing the Authority, under the chapter heading “Existence”<sup>94</sup>.

Later in the document, however, Moses includes another clause, which permitted Triborough to emit new bonds to finance new projects without having paid off the first batch<sup>95</sup>. The mechanism was almost perfect: the extremely profitable first projects would, financially and institutionally, fuel a powerful machine for subsequent works, converting Triborough into a powerful machine for shaping the region. This ingenious ruse extended the autonomous life of the agency, and it therefore fed Moses’s power to operate at its helm. The effectiveness and power of the structure created by Moses was such that neither politicians—dependent on the system and therefore unable to make executive decisions that affected it—nor the general public, through elections, had enough power to stop the machine.

Moses’s pragmatism was based on solid institutional footings that he himself had created, thanks to the possibilities inherent in the federal system. It is not strange, therefore, that Moses should be seen by many—especially highway engineers—as an exemplary mode of management and development: those who wished at all costs to continue construction of the Interstate system found much to admire in Moses’s concentration of power, his ability to reinvest and shift resources and his institutional independence.

In New York “*The Power Broker*”<sup>96</sup>—as Robert Caro would later name him—had managed to consolidate an almost impenetrable and extraordinarily powerful operative structure. We should acknowledge that the other face of this strategy was that the unstoppable machinery began to generate and active opposition, which was unable to stop Moses, but was nevertheless successful in shaping popular opinion in New York and beyond. The totality of the Moses model was not applicable in these years, but it was considered a case study—even if a negative one for some—on the development and execution of programs within the complex bureaucratic and administrative

web of the United States. Though this was never made explicit, the Sagamore conference aimed to establish on a national scale an efficient machine able to achieve results like those of Moses in New York.

The question of “how do we get the job done” aimed at this effectiveness. The question was an exploration of methodologies for the construction of the expressway system in all its complexity, from those we have already mentioned to questions of financing, programming, relocation of inhabitants and businesses, and the much-needed creation of public support. The variety of intentions was extremely ambitious for an event that was later able to be summarized in a brief document, but what is notable in each one of these is the insistence on a systematic approach.

We have already noted the dispute between engineering and urban and regional planning, as well as the critiques leveled at the professional tools of the engineer as leading to a reductive or simplistic vision of the urban reality. Ingenuously, with good or dubious intent, the conference proceeding make evident a clear tendency to try to resolve the questions at hand through scientific methodology, based on rigorous collection of data, and standardization, just as had been applied by the engineers to deal with the construction of the Interstate system. Beyond the immediate crisis triggered by the arrival of the expressway in the urban core, the real crisis emanated from the lack of a clear methodology to systematize the needs or potential of the city, and that might somehow influence the rigorous construction of the Interstate expressways.

In several instances, the conference proceedings suggest a solution to this problem, by extending the methods used by engineers to other contexts. In the chapter dedicated to “Financing and Planning Urban Highway Needs”, the language and the recommendations make a clear allusion to these methods, an idea that is further reinforced given the complex assemblage of agencies. Implicitly, the suggestion is made that only a structure of scientific rigor could navigate this complex administrative landscape. As a consequence, the conference summary document proposes, among other measures, the establishment of “Basic Standards” or the need for “Adequate Facts” as essential measures to guide the collaboration among agencies:

*“If advance planning on a comprehensive basis is to go forward, an adequate level of financial support and continuity of policy must be assured. An effective program is contingent on such factors as these:*  
1. *Basic Standards. Urban areas have long been handicapped by lack of basic standards for measuring needs...The recently published*

*Guide and Procedure Manuals of the National Committee on Urban Transportation contain recommended standards, and can be of material assistance on planning.*

*2. Adequate Facts. To overcome the common deficiency in fundamental data, communities are urged to take advantage of the fact-collecting techniques..."<sup>97</sup>*

This rigorous approximation of quantitative and conclusive data becomes much more diffuse when discussing issues that, while still linked to the planning of the city and of a possible coordination among federal initiatives, do not seem to fit within the true, limited objectives of the conference, which aimed primarily to define a protection or validation of the Interstate system without damaging or substantially modifying its organizational structure. This precisely happens when the conference report describes the idea of regional planning, as debated so vigorously at the Hartford conference. The notion is reduced to a few words, with very little content beyond the apparent obligation to be mentioned in the document given the importance of the concept to the professionals involved in planning and to some in the general public:

*"3. Regional Plan. A Regional Plan, integrated with state and local plans is a prerequisite to any successful plan."<sup>98</sup>*

The event, whose aim was ostensibly to coordinate politics at the urban and territorial scale in order to strengthen its benefits in the guise of a collective project, in the end made it clear that one of the key points of the discussion—the idea of “regional” planning—was relegated almost to a question of common sense, of something that simply needed to exist. The report makes no further mention of regional planning. Although the stated objectives of the conference were comprehensive, discussion was in fact almost solely dedicated to facilitating the construction process, dealing only apparently with what its title had promised, to study the interaction of “highways and urban development.”

One might think that the highways and urban development mentioned in the title do not necessarily refer to a plan, but instead to strategies of support and collaboration between the Interstate system and the redevelopment of the internal urban fabric. Nevertheless, in the same section, when the text mentions the Urban Renewal policies also at work, the tone is distant and vague:

*"7. Urban Renewal Programs. Cities with Urban Renewal Programs may find financial advantage in coordinating street improvements with the renewal work."<sup>99</sup>*

The Urban Renewal programs had been discussed in the previous conference as a necessary component of a new order that would have to be made compatible with the Interstate system in order to achieve common objectives of urban restructuring. A common critique in those years was the total independence of the two federal policies. Nevertheless, the Sagamore document makes no further mention of coordination between the two federally supported policies. On the contrary, Urban Renewal is treated here like a matter of scarce relevance, unrelated to the main topic of discussion, and left to the devices of the cities.

A much-discussed tool in planning circles as well as among those involved in the planning and construction of the expressway system was land use. As early as the 1930's, engineers like Thomas MacDonald of the Bureau of Public Roads or Harland Bartholomew, who had been drivers of the Interregional Highway Report of 1943, insisted that the reorganization of land use was a crucial instrument for the implementation of the expressway system. We have already mentioned how the studies of Mitchell and Rapkins, which offered an alternative to the O&D method used by the engineers, considered land-use as a factor that could be added to the simple equation of origin and departure in order to predict traffic routes. Land use, as had been discussed in Hartford, was a variable able to cause adaptations in the expressway system, suggesting a first step in the construction of expressways that might be “urban” given their integration in and possible contribution to existing or soon-to-exist urban planning regulations.

The Sagamore document refers to this topic as “Land Use Controls”. The need for a planning of land uses was widely recognized, many of the protests related to the expressway system were based on evidence that such planning was lacking entirely or had received little attention. Perhaps for that reason, the conference aimed to discuss, or to establish, certain guidelines of control on this planning tool and to determine in which way these tools would relate to the planning of the Interstate system. Three points are of particular relevance in this section: two of them refer to those responsible for controlling land use, and a third makes reference—although quite limited—to the relationship of zoning, land use, and the expressway plan:

*"The zoning map should be coordinated with the land use map and the highway plan. All three should be systematically reviewed whenever new highway proposals are considered."<sup>100</sup>*

This point makes evident an important fact, and although it would only be mentioned quite briefly, it relates, through its specific responsibilities, agen-

cies operating at distinct jurisdictional and spatial scales describing urban plans not as fixed documents, but rather as living documents, subject to frequent revision. In the American city at the time, to propose the idea of a constantly evolving city, and a constantly evolving plan, would seem to be revolutionary and appropriate.

Within the chapter, the text also alludes to those responsible for controlling land use. A first article assigns responsibility for the control of land use to local institutions:

*"Provisions of adequate land use controls in the zone of influence of a state highway is predominantly a local responsibility requiring a high degree of communication with the State Highway Department"*<sup>101</sup>

A second article also proposes an alternative to the first, should it be necessary:

*"In the absence of local controls, the states should provide some means of regulating the development of property abutting the Interstate System and other routes of similar importance"*<sup>102</sup>

The reference here to the role of the states, should local authorities not be able to supervise land use, is no accident. The conference attendees, including those members of the American Municipal Association, who ostensibly represented local interests, were largely supporters of the Interstate system, and also deeply aware of the condition of municipal governments, who could not meet the demand of the plans to be produced, on an urgent schedule. The alternative offered here was a means to justify that the state highway departments take on the task of developing land use plans, in which the logic of the expressway would be the primary driver.

Land use as discussed at the Sagamore conference seemed to be based on the idea of the tabula rasa. These lands are most often in suburban areas, where it is still possible to propose future land uses, before occupation. The best demonstration of this is the text that accompanies an illustration in which the tool of spatial organization through housing subdivisions allows for the accommodation different uses and geometries. In this context, housing does not only coexist alongside the expressway, but rather it protects the future right-of-way and respects its laws, while the roadway is being built:

*"The right-of-way of this freeway in Riverside County, California, has been protected by subdivision controls which insured that the future residential developments would fit with the highway plan"*<sup>103</sup>

Only in the following section, the penultimate in the document, and quite

reduced in length, do we encounter direct reference to the impact of the expressways on the built environment:

*"During the 3-year period 1958-1960, it is estimated that nearly a quarter million urban families will have been displaced as a result of the urban renewal, highways and other public improvement programs now going forward. This indicates a problem not only vast in scope but deeply challenging in its human relations aspects"*<sup>104</sup>

Under the title "Relocation of Displaced People and Business", the document enumerates a series of recommendations that may be read more as a way of remediating the consequences of decisions that have already been made (economic compensation, temporary housing, emotional support groups) than as a sincere effort to offer alternatives or to rethink the articulation of urban territories with the expressway system.

The final chapter might perhaps contain the most faithful portrait of the true objectives of the conference: to regain public support for the Interstate system. Five items describe a means for informing a public whose resistance is the consequence of, supposedly, a lack of information about the program. The conference tried to establish a force of resistance in order to counteract a wave of opposition to the expressway system.

The summary of the conference was not surprising in its content. It was, instead, a way of satisfying the demands that had been made in Hartford a year earlier. The conference called for a closer collaboration between the parties involved in shaping the future of the American city.

*"Five days of intensive discussions produced conclusive evidence that highway transportation and other elements of urban development are inseparable; that the problems confronting responsible officials and professionals concerned are indivisible; and that the skills and resources of all must be utilized effectively and cooperatively to achieve the goals set forth."*<sup>105</sup>

What seemed to be obvious at the start of the implementation of the federal program would now be printed in a document. Nevertheless, this acceptance of what had been a growing demand to integrate scales and the disciplines involved, was not conveyed in the proceedings as a public apology. The document, perhaps too subtly, exposed the lack of response to the professional organizations directly implicated in the design of the urban, while also failing to provide a clear definition of what, exactly, the term "urban" was to mean.

If Hartford had been, in large part, an aggressive attack on the engineering professionals and their strong disciplinary tools, Sagamore made evident a different denunciation. The proceedings suggested that there had been insufficient research on the American city at its moment of highest development, and that the planning profession had not proposed new conclusions or alternative plans. They had offered only resistance.

*"Anticipated developments in our country call for imaginative planning, bold public programs and skilled administration. The Conference therefore identified numerous areas which additional research is vitally needed. These areas are related to the rate and the nature of urbanization, the present accelerated growth of population, economic activity, obsolescence, the changing nature of the social and economic structure of our society and of emerging problems, the impact of technical developments, and the legal and administrative measures to match needs in complex urban areas"*<sup>106</sup>

The Interstate system, as is literally established in the document, offered an opportunity to the various disciplines to contribute to the reformulation of the city. The conclusions of the Sagamore conference were an attempt to lessen the blame assigned to the expressways as the cause of urban decay, while also justifying their actions and arguing for the future benefits of the system. Nevertheless, the conference failed to formulate an institutional and professional structure to direct the collaboration that seemed to be the true cause of the problems in implementing the system. The alternatives that had been presented at Hartford, the calls for interjurisdictional and multidisciplinary agencies in order to formulate the new city, were absent here.

Good intentions aside, Sagamore seems today to have been more a response to the accusations made in Hartford than a real search for solutions. The wrestling match between disciplines seemed now to have reached the point of a draw between the two.

### **The Hershey Conference Freeways in the Urban Setting**

In June of 1962, the conference "Freeways in the Urban Setting" was convened in Hershey, Pennsylvania. Six years since the signing of the 1956 law, and after a series of disputes and attempts to assuage public anger, the direct objective of the conference was to deal with the urban expressway as a specific problem, to be studied in isolation from the rest of the system:

*"The Hershey Conference concerned itself with the location and design of urban freeway projects (as distinct from rural freeways in the open country) in such manner as best to serve present and future planned land use, aesthetic values and traffic demands, with due regards to funds available for all sources."*<sup>107</sup>

The conference did not only focus on the expressways within the city, but, more specifically, it dealt with three specific topics: land use, the definition of aesthetic values, and traffic demand.

This conference was a prelude to a new Federal-Aid Highway Act, which President John F. Kennedy would sign on October 23 of the same year. The signing of the law was the culminating event in a series of episodes that dealt with the urban expressway. Massive protests, evidence of corruption, and an apparently impermeable institutional machine had led to massive opposition of a plan that had originally enjoyed broad public support.

Beside the general onslaught of criticism of the expressway system that had emerged since 1956, the crucial year was 1959. The tumultuous 1960's, an unprecedented golden decade of an intellectual and popular revolution, would begin at the dawn of the development of the urban expressway, on the 23rd of June, 1959, with Resolution 45-59 of the San Francisco Board of Supervisors.<sup>108</sup>

The skepticism surrounding the construction of the urban expressway had begun in San Francisco in 1955, when the first implementation studies in densely occupied areas were undertaken. This critique became more massive once these expressways were actually being constructed, and would reach a crescendo with the construction of the Embarcadero Freeway, part of the unfinished I-480. The resolution 45-49, echoing the popular and intellectual climate in the city, established official opposition to seven of ten urban expressways outlined in the San Francisco Master Plan, rejecting 280 million dollars from the Federal government for construction. Beyond the immediate effects that this would have for the city of San Francisco, which we will not discuss here, the measure was a turning point in the implementation of the Interstate system in its urban segments, one that would reverberate across the country as the start of a new era. The expressways were no longer inevitable, or seen to be the only way out of the urban crisis. They were not only submitted to questioning, they were now, as in San Francisco, being eliminated entirely.

Eisenhower, still serving as President, and suddenly alarmed by the consequences of the arrival of the interstate program in the cities that he claimed not to know about, as well as the increasing public resistance, organized a committee to study failures of the system. The committee was to be led by General John Bragdon, who would confront in form and concept the position of Bertram Tallamy, as representative of the Bureau of Public Roads. In a letter to Bragdon, dated July 2nd of 1959, Eisenhower asks the General to re-examine the principles of the law as well as the projects that derived from it. In four points, Eisenhower summarizes the aspects of the law—since transformed into a real urban project—that had been so vigorously critiqued by the public and by the political opposition. Of these points, the third is perhaps the most relevant to the problem at hand:

*“3. Determine the means for improving coordination between planning for Federal-aid Highways and State-Local planning, especially urban planning.”<sup>109</sup>*

All of the points raised in Eisenhower’s letter are clearly related to urban and metropolitan areas. Be it in terms of institutional organization, legal questions or economic analysis, Eisenhower refers to the problem of planning on the metropolitan scale, something that had not originally been contemplated. It was no longer a mere disciplinary question, it was, rather, the execution of a law that had transcended the governmental and economic structures that existed at the time.

The Congressional hearing, held on April 6th, 1960, made evident a disagreement within the government itself about the reach of the expressway program and about its organization and implementation. The crux of the question was to review the conditions of the original 1956 law, which contained prescriptions for urban areas. Eisenhower and others in the government were apparently surprised to discover that the expressway system penetrated the urban center, although the 1956 law called for exactly that to happen. In 1956, when Congress debated the Federal-Aid Highway Act, Congress had at its disposal the document “General Location of the National System of Interstate Highways”, more commonly referred to as “The Yellow Book”. Its content, written by the Bureau of Public Roads, established the routing of the system, not only on the territorial level, but also within the cities, including 100 maps showing the location of expressways within the urban area. As Tallamy would testify during the committee meeting, the 1956 law did not set the requirements for urban segments of the system, and nor did it call for any coordination of any kind with interjurisdictional planning agencies. The impact of the expressways, which ostensibly had shocked Eisenhower given

its tremendous size, responded directly to what he and the Congress had approved and signed only a few years earlier.

The problem was much larger than the specific cases of resistance, or the demands made by the population. The law had established very limited objectives for the implementation of the expressway system, objectives promoted by private interests. Furthermore, entrusted the implementation of the system to a closed institutional structure. This structure, in order to meet financial obligations and scheduling pressures, admitted no interference with its professional logic. The Congressional hearing illustrated the crises of a particular form of democracy: the conflict between a government reluctant to control institutions or the lives of its citizens, and the institutions themselves, as independent entities, based on a non-political professional expertise, had been generated as part of the state’s reluctance to infringe on individual liberties.

The report prepared by General Bragdon had emphasized the need to create an agency to coordinate interjurisdictional affairs linked to the execution of the expressway system; the elimination of 1700 miles (2735 km) of urban expressways, and—what would be the most important recommendation—the delay of the program to allow for the development of urban plans in areas affected by expressways within its urban fabric. This last argument, for a delay in the Interstate program, had already been discussed at the Hartford Conference of 1957, and was emphasized by Lewis Mumford in his closing remarks. The suggestion was rejected at that time, given the economic impact that a delay in the construction schedule would cause.

The Congressional hearing did not reach relevant conclusions, perhaps given the inertia already at work, and the implications that would be involved a decision that would affect various levels of government and would challenge a coherent administrative structure with a very established idea of democracy. Nevertheless, the confrontation between General Bragdon and Bertram Tallamy—or, more precisely, between the executive branch of government and the Bureau of Public Roads, would mark a first step in the growth of executive and congressional power where this was possible. This would eventually lead to a proposal to modify the Interstate expressway law, with the specific intent of changing the way the expressway interacted with the city.

In April of 1960, the advent of a change in expressway policy had left the street and arrived in the political arena as a campaign issue, appearing in



the press as an imminent change:

*"So much thieving, mischief, and blunder will be uncovered (if not, it will be necessary to investigate the investigators) that the public should be prepared for a serious reprimand of the program by the next administration. Democratic or Republican."*<sup>110</sup>

Beyond the allegations of corruption in the execution of the system, which we will not discuss here, two questions had emerged from the beginning: the first referred to what might be the specific role of the expressway in the development of the city, while the second challenged the high degree of autonomy of the system in its implementation, questioning the possibility of coordination with other urban policies, like Urban Renewal or housing programs.

The first question, linked to urban development, was a topic that had already been discussed for decades. Issues linked to land use, the determination of aesthetic values and of mobility in general, had been debated since the 1930's but had earlier been postulated merely as an opportunity, was increasingly seen as an imperative:

*"Much still remains to be done, but the concept that urban highway systems should be planned in conjunction with comprehensive community planning is now generally and widely accepted."*<sup>111</sup>

The Hershey conference was convened in order to mark the end of an era. The Interstate system could not be planned independently. The collaboration among scales, professional areas, and jurisdictions, was not only necessary, it was fundamental in order to guarantee the continuity of the program itself, a program that was now facing massive scrutiny.

The Hershey conference was convened in a moment of newfound optimism, given the apparent desire of President Kennedy to reform the critical points of the 1956 law. In 1961, in one of his first speeches to Congress, Kennedy had already expressed the urgent need to modify the law. One of Kennedy's arguments was to propose a reform not only to the Interstate program, but more broadly, to analyze mobility more broadly. In this view, the expressway would be just one part of a complex system including other modes of transit as forces that shape new dynamics of movement, especially in urban areas.

It is necessary to mention briefly at this point that at the start of the Interstate system, when the network was merely a future promise, the general public and many of the institutions linked to the city supported the ideal of the private vehicle and individual movement as a sign of progress, superseding any

other type of transit planning. The realization of this ideal of private mobility had proven considerably more complex and problematic than many of the original supporters had anticipated. The private car and mobility had themselves become problems: constant traffic, bottlenecks, lack of parking, and the destruction of habitable spaces would be the consequences of what had originally promised nothing but benefits. The Federal government under Kennedy had decided to approach the problem differently, emphasizing mobility on all scales: Kennedy's program would not be an "Interstate program". It would be a program for mobility.

This was an effort to change the scope of the Federal program, and as a consequence, to generate new possibilities for urban planning through the articulation of new types and scales of mobility. A better integrated transportation plan—connecting the Interstate system with other networks of mobility—would generate a redistribution of activity, a change in land use policy, and greater coordination between state and federal agencies. In an April 1962 speech before Congress, Kennedy established the aspects of the 1956 law that should be reviewed proposing a very clear direction:

*"Highways are an instrumental part of any coordinated urban transportation program, and must be an integral part of any comprehensive community development plan. Accordingly, I have requested the Secretary of Commerce to make his approval of the use of highway planning funds in metropolitan planning studies contingent upon the establishment of a continuing and comprehensive planning process. This process should, to the maximum extent feasible, include all of the interdependent parts of the metropolitan or other urban area, all agencies and jurisdictions involved, and all forms of transportation, and should be closely coordinated with policymaking and program administration."*<sup>112</sup>

Kennedy's initiative meant much more than the response to a latent problem. It signified an intervention of the Federal government in an area that was already subject to an established operative structure, and it therefore would seem to approach the excessive Federal intervention that some had feared.

*"I have asked the Secretary of Commerce and the Housing and Home Finance Administrator to consult regularly regarding administration of the highway and urban mass transportation programs, and to report to me annually on the progress of their respective programs, on the needs for further coordination, and on possibilities for improvement."*<sup>113</sup>

The operative structures behind the implementation of the expressway system would, according to the Kennedy plan, be reorganized per Federal mandate. The Hershey conference assumed that the new Federal law would be enacted and that the relation between city and expressway could once again be the object of study. The collaboration among scales, programs, and jurisdictions was now fundamental in order to avoid the cancellation of the Interstate program in certain urban areas.

The conference attempted to create an event that would capture the public's attention at a moment that seemed to mark the start of a new era; a symbol of consensus among actors and scales for a new urban future, this time supported by the Federal government. The breadth and diversity of conference attendees was a demonstration of how extensive was the socio-cultural impact of the expressway in the new urban configuration, while also suggesting that the various jurisdictional levels of governmental agencies could soon be restructured:

*"This conference was called to solicit the positive contributions of the professional groups who share with local, state and federal officials the concern that freeways be of the widest possible benefit to the city. The findings and recommendations in this report can be of major value to the objectives of functional but also attractive and desirable urban development, and helpful to highway officials heading up the interdisciplinary team necessary to the successful development of freeways in the urban setting"*<sup>114</sup>

It is important to be sensitive to a new change in the language used in this conference, as it is substantially different from that used in previous conferences, especially the Sagamore conference. The conclusions or demands of the conference are now specific and very pointed in their objectives.

The event focused on two basic objectives: the design and location of the expressways within the urban fabric, in relation to three components that would become decisive in defining the new dynamics of the city: land use, aesthetic values, and multimodal traffic. These factors could, the conference suggested, be combined to shape a forecast for the future city. The aesthetic value of the expressway was an issue discussed in other occasions, although the topic was most frequently discussed only to lament the lack of definition of what those values might be, or what they referred to.

For years, the discussion of the aesthetic dimension of the expressway had been met with an adjustment to the standards used for its components (guar-

drails, wayfinding, illumination, etc.) or from an attempt to engage landscape architecture along the expressway edge, although this would most often result in a mere line of trees. Among those attending the conference was Donald Appleyard, who, together with Kevin Lynch and John Myer had for years been developing, from the Massachusetts Institute of Technology, a methodology to relate the experience of the motorist with an image of the city in order to define a concept of what might be the aesthetic values of the new city so intimately linked to flows of movement.

The conference seemed to provide an opening for research like Appleyard, Lynch and Myer's, which met certain scientific criteria and could perhaps be seen as an alternative for the design of expressways. As a means of presenting his research, Appleyard argued at the conference that a new factor should be added to the established expressway design methodology: a detailed study of the visual sequence of expressways in the city. These sequences should, according to Appleyard, be used to reevaluate expressway location, height, and constitution, based on the possible spatial relations that the expressway would establish with the city.

The integration of the expressway in the city was, for Appleyard, linked to phenomenology, to the spatial recognition of urbanity, and to the construction of a new perspective of the city. The influence of Appleyard, and the presentation of the research conducted with his MIT colleagues, is visible in the conference summary document, which on more than one occasion refers to the "image" of the city and of the possibilities created by the expressway:

*"... the freeway offers great potential benefits. It provides ready access to areas long locked by congestion. It provides opportunities for business and economic activities. The freeway can open up new vistas of the city scape, and make the scale of the metropolis comprehensible to the individual."*<sup>115</sup>

One of the many critiques of the design mechanisms applied to the expressway dealt with the rigorous application of standards based only on a quantitative analysis of traffic projections, with little possibility for any other considerations. Statistical analysis had suggested that monotony at the wheel led to frequent accidents. The idea of integrating the image of the city with the experience of the driver seemed to offer a possible response to this problem, changing the position of the driver with respect to his or her context, and avoiding the confusion of driving through a mostly—or completely—anonymous territory.

Appleyard would shape some of the concepts included in the conference's summary report. The MIT research presented at Hershey constituted not only a new approach to the potential of expressways to shape understanding of the new urban scale and a means of systematizing the structure of the city, but it also signaled an attempt to translate into practice what had until that time been a purely academic research.

We should point out that given the lack of institutional support for urban research at all scales, much of the work conducted in this period was confined to academia, with little or no chance to affect the evolution of the city. The expansion of this research into arenas like the Hershey conference seemed to suggest a possibility that professionals linked to urbanism might again be able to participate.

The results of the conference were published in a brochure summarizing the conclusions. The publication is structured in two parts, containing a simple and direct conclusion about the matter at hand, as well as several recommendations for the future. The conclusions offer few surprises. Listed in seven points, the conclusions are a summary of the shortcomings of the urban expressway as developed to date. These points include many of those already discussed here: the need for coordination among scales and jurisdictions, the recognition that the expressway could no longer be designed unilaterally as a response solely to traffic, or the need for comprehensive urban planning.

Although these points were not new, the last of the seven points would seem to suggest an idea that, while not new in its content, was now described in language of such rigor as to suggest that it might point to a possible project. We refer to the idea of a so-called "total design concept."

*"The construction of efficient, effective and attractive freeways demands a total design concept. This means the integration of all aspects of design into a whole that is satisfying and effective, and integrated with its surroundings. Design, which is simple and natural, will largely alleviate confusion in the use of freeways. This is not a job merely for the highway and traffic engineer, but for the architect, the landscape architect, the city planner and other specialists."*<sup>116</sup>

While the need for a collective project had often appeared in earlier discussion of the urban expressway, this passage of the document suggest that the many disciplinary branches involved in the art of making the city could now be involved in the development of the "total design concept". This point,

here presented as a solution, was simultaneously the root of the problem.

The design of the city had—as the above paragraph suggests—diversified into discrete disciplines, each with its own logic and tools. This diversification would make collaboration a first challenge, while the absence of a sufficiently robust institutional structure to support the actions or methods of urbanists would create another, one that traffic engineers did not face.

This idea of a total design concept was a direct critique of policies that had been developed by the Federal government since the New Deal, originally as tools intended as economic stimuli, and that had for decades been operating in the American city. The diversification of city operators and policies, public as well as private, had brought as consequence a very complex structure of urban growth resulting in a weakening of planning as a tool for a comprehensive project of the city. In this point we are not referring solely to the expressway program, but also to those generated by the Federal Housing Administration or the Urban Renewal program, or the initiatives of the New Deal.

In the second part of the document, dedicated to specific recommendations, the idea of a "total design" of the expressway is central. While the other points are reflections on issues like increasing citizen participation in the decision-making process, or strengthening interjurisdictional collaboration, the item describing the total design concept is supported by seven sub-items, which encapsulate the fundamental design elements. We will not enter into detail for each of these points, but it is nevertheless useful to make a brief mention of these objectives:

**a-** The integration of the expressway with other elements of the system of mobility, including not only other modes of transport (especially public transport) but also the street as a conduit for vehicular and pedestrian transport, parking lots, and terminals. It is impossible here to avoid mentioning Louis Kahn's Philadelphia plan which would deal with this very idea.

**b-** The necessary coordination of the expressway with existing, planned and future land use policies. Although this point would appear frequently in past debates, its inclusion here opens a door to the possible reconsideration of land use policies.

**c-** The consideration of the visual aspects of the expressway from the point of view of the driver and the urban-dweller as a factor to be considered in

the design. As we have already mentioned, this point would seem to relate quite closely to Appleyard's ideas, and to the notion that the city should be inserted into the expressway, and not vice versa.

**d-** Landscape design of the service spaces as a tool to mitigate sound and environmental pollution. In these years, the environmental damage caused by the expressway was increasingly under consideration.

**e-** The consideration of making design standards more flexible in order to take local conditions into consideration. Standards should be a point of departure and should be able to adjust to specific locations.

**f-** The avoidance of using public spaces for the expressway system, as an effort to stop certain plans to relocate urban expressways and to locate them within recreational areas in the form of "parkways," which seemed to generate less opposition.

**g-** The control of land use adjacent to the interchanges, in order to guarantee safety and the possibility of introducing uses and services.

With the exception of the point that makes direct reference to those who had until then been the designers of the urban expressway, the remaining points seem to refer to disciplines that had until this time been excluded from the design process: planning and urban design. But in this critical moment for the American city, who were the professionals able to respond to these new objectives? And from what authority would they execute these necessary projects?

Once again, the argument would center on the planning and design professions. Point seven in the list would make this evident:

*"The number of people who have the talent and experience to cope adequately with these problems is limited. Educational and in-service training programs are needed to develop the required personnel. The development of guides on urban planning and design for the various professions, universities and highway departments in-service programs should be encouraged."*<sup>117</sup>

The specific demands of the urban expressway would, according to the document, signal the need for unprecedented professional training and an increased capacity for action on the part of the urban design and planning professions.

This point drew attention to the executive structure of the expressway program. The recommendation here was to establish cooperation among the existing and new agencies which were charged with the study of the urban reality, and to create a new direction for the interstate system as well as the developing city itself.

At the close of the conference, the most influential agencies, such as the American Municipal Association (AMA) or the American Association of State Highway Officials (AASHO) paid little attention to the recommendations of the conference, returning to their old arguments about the lack of specific practical solutions being offered, or the lack of consensus among urbanists in order to propose alternatives based on standardizable methods. Given the need for a more cooperative project, which was in the process of being shaped into law, organizations like AASHO and the BPR made the argument that they were already at work on plans that more closely linked land use with traffic studies.

Simultaneously, and in response to the recommendation for a "total design concept" for the urban expressway, the agencies linked to the construction of the system had since 1947 been working on something called "the complete highway", a concept elaborated by the Highway Research Board and AASHO, and from their perspective, this plan had not received sufficient attention either from the critics nor the government. The concept, which its sponsors believed was a parallel to the concept of "total design", referred to four requirements to be included in the design and construction of the expressway: functionality, security, beauty, and economy.

The idea of beauty, perhaps the closest to the aesthetic dimension described at Hershey, referred in this structure to the landscaping of context, although this was frequently subject to the availability of funding, and executed after the expressway had already been designed and located, where so-called "landscape engineers" were charged with the beautification of the expressway's edges with plants and trees.

On October 23rd, 1962, President Kennedy signed the law 87-866, known as the Federal-Aid Highway Act of 1962. The law<sup>118</sup> stipulated that beginning in 1965, no project would be approved if it did not meet certain requirements. Below the title "Transportation Planning in Certain Urban Areas" (or section nine), the law establishes that:

*"After July 1, 1965, the Secretary shall not approve under section 105 of this title any program for projects in any urban area of more than*

*fifty thousand population unless he finds that such projects are based on a continuing comprehensive transportation planning process carried cooperatively by States and local communities in conformance with the objectives stated in this section.”<sup>119</sup>*

This requirement in order to receive Federal funding is more commonly known as the “3C Planning Process”, named for the initials of the processes that were supposedly meant to be fundamental to the design: continuous, that is, open to reevaluation; cooperative, in that the process was to engage Federal, State, and Local agencies; and comprehensive, which implied the application of ten basic planning elements as part of the process. These ten elements were as follows:

1. Economic factors affecting development
2. Population
3. Land use
4. Transport systems, including mass transit
5. Movement patterns
6. Terminals and transfer services
7. Traffic control
8. Zoning ordinances, regulations for the subdivision of land, and building codes
9. Financial resources
10. Factors related to social and community values, such as the preservation of open spaces, parks and recreation areas, the preservation of sites and buildings of historical value; environmental factors; and aesthetic values.<sup>120</sup>

The law signed by Kennedy and its intent to base the Interstate system on a planning of movement on all scales and of all types, synchronized with an urban plan, would here seem to suggest a future in which the development and implementation of the system would follow instructions based in law. The statute seemed to embody several of the most important conclusions of the Hershey conference, suggesting the dawn of a new era for planning—both of the expressway and the city. Nevertheless, the following years would demonstrate the fragility of the law in the face of a powerful and consolidated structure, like the one directed by the BPR and AASHO, who, with a clever use of language, established their own interpretation of the legislation.

Immediately after the signature of the law, the BPR and AASHO began to implement Section 9 of the law, which contained the so-called “3C Planning Process” and whose compliance was crucial in order to continue to consolidate the system. The implementation of the program was carried out by ad

hoc planning agencies, since the 1962 law did not provide for the creation of permanent agencies, but rather the completion of a series of studies that would have to be carried out for all projects presented after 1965.

With respect to that date, the language used allowed the BPR and AASHO to make a specific interpretation of the law. No portion of the law proposed to block projects in progress or those already presented, instead referring to those presented after 1965. The law, as is habitual, was not retroactive. This would lead to an acceleration in the construction of proposed expressways. The BPR and AASHO would continue to dominate the design and construction of the Interstates without major changes in organization or completion schedule. The law what was to produce a complete shift in events was thus rendered ineffective, primarily due to the way in which it was interpreted.

The Hershey conference, scarcely mentioned in the literature on Urban Expressways, and notwithstanding its ambitious objectives, would be just one more episode, in a long list of those aiming in vain to change the course of the most radical transformation of urban territory in the United States.



ACT ONE  
Scene three

HISTORICAL GENERALIZATIONS: SIGLO XX, CAMBALACHE

The word “cambalache” is perhaps best known from the Argentinian tango of the same name. The word expresses a disordered accumulation of a second-hand store, a collection of objects with little in common, a random assemblage that borders on chaos and hypnotizes with its overwhelming, but nevertheless seductive, image.

The American city was, throughout the twentieth century, the object of an onslaught of events whose result is not unlike the storefront window of a “cambalache”, an accumulation of objects and their respective processes, different in their origins and function. The historical episodes of the last century changed the shape and the meaning of the American city. The construction of the previous city had been slower and could be therefore be absorbed. The 20th century accelerated the process of development, and its history is therefore one of rapid physical transformations. In just fifty years, the American city had become a phenomenon without precedent or model. It was, without entering into judgment of its quality, completely new.

The project of the urban expressway has been the result of a collision between conscious and unconscious construction. That is to say, while some episodes led to the conscious determination of material form, other episodes would lead to the definitive but unconscious definition of form and character. This section has attempted to highlight several episodes from history that illustrate this collision. At the risk of making an historical generalization, it would be safe to argue that the accumulation of these events was responsible for giving birth to what we today call the urban expressway.

If we draw a timeline, each of the episodes involved in the construction of the expressway has a certain degree of responsibility for its consolidation. Some of the events we refer to were undertaken with great urgency, as the city was asked to meet new demands, or demands that simply had never been posed to the city. In this manner, the Transcontinental Motor Convoy of 1919 was the precursor to the idea of linking the defense system with a spatial organization, leading to a new organization of territory. In this context, the “Pershing Map” carried this idea to a precise manifestation, in which the urban centers were part of the new rules of war. The arrival of a new phase of global conflict would not only transform what was considered to be the battlefield, but it would also lead to changes in military strategy as a concept of territorial reformulation and systematization that included the city.

The mass production of automobiles and its broad consumption by urban inhabitants would open the spectrum of inhabitable space in all aspects (living, working, or recreation) creating new borders and the possibility of unrestricted movement. Ford established a type of industry that went beyond the mere creation of a consumer good. The automobile industry would become the catalyst for new dynamics related to circulation in the city, and would affect the planning of the city (or the lack thereof), perhaps replacing the very idea of the urban plan with a mere occupation pattern. In this way, the urban grid abandoned its old extension and its old means of production, extending itself wherever land proved accessible, breaking down the distinction between city and countryside and transforming the identity of the suburbs, which had previously been the territory of the upper social classes, or had merely been a peripheral element.

Simultaneously, the expansion of the automobile ownership was accompanied by a new mode of inhabiting the city. The policies developed by the Federal Housing Administration and the assembly line techniques of the Levitt family would lead to a new form of territory, and a new urban and territorial dynamic in which movement was an indispensable component. This new means of generating territory also created a form of planning as fruit of a wave of unprecedented land speculation. This would lead to the creation of agents who, while far from acting as “urbanists”, created a new mode of “urbanity” at high speed, creating a quasi-profession in control of the use of the territory and driving the creation of a new metropolis. These events would not only change the map of the American city, but they would also suggest a new notion of modern life. The arrival of this new paradigm was greeted at first with enthusiasm by the general public and the institutions that seemed at first to have reached a productive and beneficial collaboration for economic growth through public investment.

These episodes did not occur in a linear way, nor were they a chain of events. Each one responded to specific causes, and to different objectives. The sum of these objectives would be the urban expressway as we know it: a defense system, an economic interest, or a political, economic, or social question. Although these events responded to a diverse array of interests, and they were generated by distinct actors, together they would constitute a breeding ground for the development of a system of expressways that, without directly attempting to resolve directly or completely any of the diverse objectives that had led to its creation, was paradoxically understood to be able to resolve all of them. That is to say, the expressways were thought to deal with the territorial effects of the broad socioeconomic shifts occurring in

American society.

But the expressways were not the result of a spontaneous move to solve specific problems. The global panorama provided a series of models that were developed in different contexts but were nonetheless references. Again, these models were almost accidental in their specific configurations, given that they came from interests that had little to do with the expressway in the American context, but the precepts they embodied would come to signify an identity or way of life. While it would be possible to make an extensive list of these earlier examples, two earlier developments were fundamental as antecedents of the expressway system, and as a consequence, of the expressway in the urban context. Both of these examples, although they derive from different fields, combined to generate the form and concept of a new model.

The first of these, the Reichsautobahn, became a global model of territorial infrastructure, fundamentally for the way in which it operated on an unprecedented scale and its capacity to catalyze the modern sense of movement in the service of several ends, both military and civil. The network was revolutionary in that it could operate on the territorial scale as an orderly system, coordinated by the central government with great specificity and technical excellence. Although this model was not in its totality applicable to the American context, the concept in itself—as a political program on many scales—was seen as fundamental for the coming years. Furthermore, the German model was imbued with symbolic ambitions of national identity; it suggested an image of the philosophy and power of a nation, and these ideas would prove irresistible for the United States.

Another crucial episode was linked to the Universal Exposition of 1939. The Futurama exhibition made it possible to propagate the idea of the expressway to a mass public, by idealizing the roadway and making it a proxy for a desired lifestyle that would render obsolete the previous way of life. The exhibition was an invitation to an attractive future, driven by the economic interests of those who would be one of the sources of the change itself, General Motors. The expansion of the infrastructure network was the necessary precondition in order to enter the modern era and to submit the urban and rural territory to the designs of a new time in which individual liberties were able to conquer space in all its forms.

Both the Reichsautobahn and Futurama would become fundamental **antecedents** in order to project and image and a concept of what the objectives of the system would be. These antecedents—still in their most caricatured ver-

sions, like the cardboard models of the exhibition—would lead to the search for precise construction parameters, and would produce a contrast with and a challenge to the existing city. The city would have to, and would want to, assume another title.

Almost in parallel, though not necessarily in direct response to the episodes described here, the expressway system generated its own growth patterns. This growth, which would have to be carried out according to certain parameters, would lead to a battery of laws and analyses guiding the construction of the expressway in its conceptual, material, and institutional aspects.

Almost in parallel, though not necessarily in direct response to the episodes described here, the expressway system generated its own growth patterns. This growth, which would have to be carried out according to certain parameters, would lead to a battery of laws and analyses guiding the construction of the expressway in its conceptual, material, and institutional aspects.

Curiously, these concepts, developed over more than 20 years, were scarcely related to the episodes that had led to the generation of the system in the first place. A framework of operations, objectives and technical principles was created in order to confront consequences such as congestion, traffic distribution or the decentralization of the city. The Toll and Free Roads report, the Interregional Highway Report, or the Federal-Aid Highway Act of 1956 were more than mere compendia of policies. They provide evidence of the evolution of a technical and operative specificity. These documents and policies they prescribed would form the guiding **framework** for the evolution of the expressway system.

But these documents also signal the constitution of a project and the professional consolidation of a new designer of the American city. Although it might seem to be a simplistic dichotomy, the extreme professional polarization between engineers and urbanists would appear at this moment as a consequence of greater professional specialization. The design and development of the Interstate system was always entrusted to the engineers. Their specialization, developed over decades, was based on technical progress linked to specific demands, in a symbiotic relation, and their production was based on demonstrable, rational principles of mathematical rigor. This rigor would characterize and define the methodology of the engineer. The expressway does not derive from the evolution of the street as an element of urban composition, its “engineering” comes from another scale, one that has little or nothing to do with the urban environment, and is instead linked to the creation of territory, to logistics of movement. Both of these areas of

expertise had traditionally been the hands of the engineer.

But beyond the specific abilities of the disciplines, which we cannot hope to fully enumerate here, the urban expressways belonged to the engineers, not only because they belonged to a territorial network instead of an urban composition, but also because in the moment in which the expressway was designed and executed, it was the engineers who had the skill to position themselves within the institutional structures, and to embed themselves in the policies that were developed by these institutions. In support of their inherent professional expertise, the engineers knew how to present a monolithic block of thought and action that would prove quite useful in the development of the highway system. The territorial scale overwhelmed the scale of the city, and those who traditionally had been responsible for constructing the city had neither the skill nor the institutional support to adapt.

As a consequence of this scandalous dethronement of those who had considered themselves to be the authors of the city, as well as the development of a program with very limited objectives, a series of **reactions** would emerge. These reactions could not change the course of events but they were able to demonstrate the shortcomings of the project underway as well as the absence of alternative visions, or alternative visionaries. The conferences of Hartford, Sagamore, and Hershey constituted a warning about the inability of the expressway form part of a collective project, especially in their urban segments, where they were no longer independent, autonomous objects. Nevertheless, behind the inability of the expressway to adapt to the city we can detect a much more important inability to define the urban or to define a profession able to define its new meaning.

But the factors listed above would not have had the impact they did were it not accompanied by mass production and its fervid acceptance as a new way of life in the United States. Mass production abandoned what had originally seemed to be one of its objectives—a technological process—in exchange for standardization and repetition. In this way, mass production would become a means of planning with other factors in mind, namely economy and time. The combination of these factors gave birth to efficiency as a precise value, able to be applied in a variety of contexts. Mass production of vehicles, mass production of housing, or a radical mass production of roadways; all were based on the same theory of the power of repetition and of the ability of generic models to resolve a diversity of problems with a single universal solution. Time and economy would become new values of modern life, and symbols of a new era.

But in the end, does a history of the urban expressway actually exist? The urban expressway is the result of a collision of a conscious project with another, unconscious program, fed by a mass production that shaped the American city as we know it today. Perhaps the meaning of this story resides in the fact that, as a result of this collision of factors and consequences, a new urban element was born. This element had no origin or history of its own. It was, rather, the result of a much larger project, never intended for the city, but accidentally (and intentionally) made urban. While the unconscious episodes determined a specific need in the based on changing conditions, other conscious episodes would articulate the physical and methodological evolution of the urban expressway. These episodes—either as breeding grounds, precedents, frameworks, or reactions— would combine to create an urban phenomenon that has shaped the evolution, image, and symbolism of the American city.

The urban expressway is not a thing of the past. Perhaps due to this unintended collision, it is still the center of debate. The urban expressway remains problematic; the job of defining or redefining its role in the city is incomplete.

Below, a timeline attempts to synthesize a biographical map through a single drawing. We see here a continuity and a series of historic events to be considered simultaneously. Perhaps this simultaneity, like the shop window of the cambalache, might allow us to understand the birth of the urban expressways, or the strange alchemy that produced it.











## INCONCLUSIONS

Can an element that by definition—or lack thereof—has never been urban, be made to be so?

One could argue that the 20th century was marked by two characteristics, the acceleration of time and a crisis of the permanence of values and meanings. The problem of the sentence with which this dissertation begins is that it supposes a consensual, definitive meaning of the terms that compose it as well as the meaning that these images project.

What follows is a series of notes exploring this crisis, a commentary at closing, without attempting to establish closed conclusions. The text leaves threads exposed, inconclusive conclusions to open new, future dissertations.

## URBAN

To fall back on etymology is to accept, tacitly, the need to reaffirm meaning in the face of doubt.

Urbanus: urbs, city + anus, belonging to

The equation seems simple. Urban is an adjective that refers to a condition: “belonging to the city”, or “of the city”. The problem of absolute definitions is that they persist in a time in which the absolute has lost the battle against the relative.

A series of questions emerge from this observation. If the urban is the condition of belonging to the city, to form part of it, can the city, in the current American context, be defined at all? To this question we might offer several possible replies. If we are talking about the city as an entity, one possible definition would be based on its administrative and jurisdictional boundaries. If we are talking about the city as an organism, we would thus refer to a functional and operative definition. If we refer to the city as an object, we would likely refer to its material construction. If we speak of the city as space, we would refer to the physical continuity that defines it. If we talk of the city as a notion, we would probably be discussing the city as the frozen symbol as an image. Each of these replies, and many others not offered here, would launch many complex debates. If the urban is the condition of belonging to the city, it would seem that the compositional and organization-

al laws behind each of these concepts has made its meaning imprecise or elusive. Its meaning, associated with a question of attributes and qualities, has been rendered obsolete given the impossibility of linking it only one definition.

Perhaps the 20th century American city could be described as post-urban, as an intentional dodge, an effort to avoid precise definitions without eliminating completely the notion of urbanity. To do so would be a defensive strategy meant to avoid the confusion of a condition that might no longer be possible, neither as a quality, nor as a concept.

## CRISIS

In Kafka's *Metamorphosis*, the protagonist, Gregor Samsa, awakes one morning to find he has been transformed into an enormous human-sized insect. Crouched behind his bedroom door, Gregor attempts to delay the horror of confronting a reality that is unprepared to accept his existence. The transformation sets off a crisis derived not only from the metamorphosis in itself, but also from the lack of time to measure the consequences of this change, and to come to terms with a new appearance.

Crisis is a term usually used to refer to the perturbation of an order. In order to reach crisis status, this perturbation must happen suddenly, unexpectedly. The main problem that crisis presents is the lack of time to assimilate this change.

Much has been written on the crisis of the American city, especially during the last third of the 20th century, at the height of a phenomenon that occurred throughout the vast country. The crisis was embodied by many rapid shifts: the move to the suburbs, as miracle or apocalypse; the decay of the center, as a symbol or as a function; the arrival of the expressway, as hero or villain. The list continues, but the reference is always to a fracture from the previous order. The new reality obliges us to measure the new in comparison to the old in order to understand and take positions.

But how would it be if the crisis were simply understood as a threshold to change, without negative or dramatic connotations? In this sense, the "or" as a polarization between positive and negative connotations could be replaced with "to" as a transition state between realities. In this way, the American city of the 20th century might be understood as the passage from a closed system to an open system; from a territory defined by physical limits

to a territory that varies based on its function; from absolute to relative meaning.

The evolution of the city is not solely a question of the American city, nor does it solely refer to the 20th century. But it is in this context that we find a massive and unprecedented evolution in an extremely short time interval. The crisis of the American city is in part a consequence of the lack of time to understand the change as an evolutionary step and a break from a former order.

In this gap, the American city has become the evidence of a project that, for lack of time or inability to adapt to new realities, has been rendered incomplete. If, instead of crisis we speak of evolution; if instead of focusing on the episode in itself, we focus on the opportunity it presents, the crisis of the city might have been—or might still be—the threshold redefining its form and concept.

## DOMINO

To speak of urbanism or of architecture in the United States is to engage polemically opposed positions. On one side, some cower defeated in an endless state of mourning over the loss of what had once been their territory. On the other, those who adopt the inverse approach and seek refuge in an isolated territory, a sort of brotherhood with its own language and codes of conduct, meant to preserve their values from extinction. Some, meanwhile, try to escape this duality, pursuing a means of making architecture and the city through the most cherished American values of liberty and pragmatism.

The city used to be dominion of urbanism, at least while this word had, or was believed to have had, a precise meaning. Urbanism before the early years of the 20th century could be defined as an expertise with respect to a specific field: the city. Its instruments were those linked to its conceptual, legal, and physical construction, as well as to the definition of its character and form. The problem of urbanism in the United States was the rapid change of the form and function of the city. Urbanism quickly became a specialization without a subject.

The interminable discussions and acidic pronouncements that surrounded the construction of the urban expressway were a demonstration of impotence in the face of an irrefutable reality. The city was no longer the absolute dominion of urbanism. It was now the territory of other disciplines and other



forces. The expressways were given the blame for this change, but in reality they were merely the most visible proof of the final consolidation of a political and economic system that had materialized in the American city. The flow of capital and private interests—the theoretical structure of capitalism—was originally seen as a mere vehicle for the creation of wealth, but had now become the actual form of the city itself. The city was no longer a built manifestation of collective interests. It was instead an accumulation or coexistence of many individual interests. In this divergent and individualistically plural construction, the discipline of urbanism failed to position itself as an expert authority or to insert itself into the new institutional organization.

But what is this failure made of? The literature and the legends tell a story of a besieged discipline smothered and condemned to death. The situation, however, does not seem to have been quite that simple. The first factor in the failure of urbanism to understand and collaborate in the design of the American city of the 20th century was the gap between the name of the discipline and the images that emanate from it. Part of the problem, as we have mentioned previously, is the now multifaceted meaning of the word “urban” and its resistance to be described in a simple definition. This was not lost on many in the discipline. The distinct facets and phenomena of the city created a multiplicity of disciplines that developed their own theoretical and instrumental foundations in order to respond to the new, and highly specific, demands. The participation of new hyper-specific disciplines in determining isolated aspects of the city would produce a disaggregation of visions—frequently in disagreement—of the same subject. Hyper-specialization led to the disappearance of the only discipline with expertise on the city. The fracturing of urbanism might not have been a bad idea, were it not for the fact that some insisted that a single discipline still existed, even if only intended to solidify positions, and was still relevant.

A second factor, closely linked to the first, is a gradual loss of perspective, a failure to comprehend the new subject of a project in need of a profound revision. The usual position during the construction of the urban expressway was to reject them for not respecting certain fundamental values, for not embodying the urban, and for not involving other disciplines in their planning. This current of protest suggests an initial line of questioning: why did the architects and urbanists focus so much energy and attention on the critique of the expressway—on its physical presence—and so little on the damaged and violated city itself. The response might be found in the disconnection between the discipline and the subject. Urbanism was now unable to act or to connect with the city because it lacked the institutional structure to do so.

We have, at different points of this dissertation, examined the various institutional frameworks used to design the city—either directly or indirectly—and the various agents able to execute these designs. From the Federal government, in reaction to economic crisis; to the private sector, as a way to direct their financial interests; to the almost accidental but quasi-governmental participation of the engineers; a variety of actors operated with their own interests in mind, through different organizations. All of these actors had understood the rules of the game dictated by a new reality, and they had learned to be able to play within these rules. The American city of the 20th century was a very democratic playing field, but in order to participate, it would be necessary to know the rules of the political-institutional structure.

The construction of the expressway was the result of the 40-year-long (1916 to 1956) adjustment and recalibration of an institutional structure that linking political, executive, legal and professional power. Urbanism—for lack of a better word to label the profession that cried for a role in the expressway project—was unable to generate a strategy to penetrate the institutional structures and give them a platform from which to exercise their specialization, as the engineers had done. Instead, the position of the urbanists was to pout and protest over what others did, making themselves an easy target for those who would accuse them of lacking a method for understanding and shaping the new urban and territorial phenomena.

### (American) CITY

The American city of the 20th century radically changed its body in just 50 years. Its physiognomy is the external representation of an internal revolution, in which the city went from project to system; from representing civic values to performing individual values; and the construction of the city went from being projective (launching future values) to being reactive (interpreting or responding to phenomena.)

In the context of this dissertation, is it still possible, fair or rigorous to talk of the city? It may be necessary to name something that within the context of this dissertation, we are still struggling to define. Perhaps it would be fair, when speaking of this particular organism, this construction, to always remember to affix the adjective “American” as the only way of being precise in identifying our subject.

Not city, but American city. These terms might appear similar, but they embody diametrically opposed concepts.

## EXPRESSWAY ENDS: The Urban Expressway in the American City

Bump! The car hits the asphalt. A line in the pavement and a road sign eloquently mark the end of the expressway. The change of grey tone and of materiality in the pavement does not pass unobserved, calling attention to the transition, to the crossing of a threshold.

The indication “EXPRESSWAY ENDS” in Highway Gothic typeface, white-on-green, is no different in form or language from the many other signs throughout the 48 continental states, along more than 77,000 kilometers, indicating exits, interchanges or connections. The language is the same. It is the indication of a variation in the system.

The presence of this sign, located just above what clearly appears to be a threshold, indicates the end of the expressway. But another reading is possible. An “end” indicates much more than a limit of physical presence and the associated laws. An end also refers to an objective, to an argument as an ideological support for action. The photo, in this reading, takes on a more decisive meaning, one that coincides with its physical presence. According to this sign, and according to history, the end of the expressway is the city itself.

We began this dissertation with a question: Can an element that by definition—or lack thereof—has never been urban, be made to be so? The problem inherent in this question is not to develop a response sufficiently ambiguous as to avoid contrary reactions or to assume a politically correct posture. The true problem here is how to answer it at all. The research contained in this dissertation suggests that it may be an impossible question to answer given how difficult it is to arrive at a precise definition for each term.

Perhaps it is the very impossibility of answering this question that might lead us to begin anew, understanding that we should shift our attention from the urban expressway to what is, and what has long been, its true end: the city.

(End of the performance. As the curtain falls, another opens on the other side of the hall.)



